

**Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Смоленский областной институт развития образования»**

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства  
педагогических работников

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**



**Смоленск  
2025**

**УДК 371.3**  
**ББК Ч420.46**  
**М 54**

Составитель: **Марчевская Татьяна Николаевна**, доцент кафедры развития новых технологий дополнительного профессионального педагогического образования ГАУ ДПО СОИРО.

**М 54** Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся / Составитель: Т.Н. Марчевская – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2025. – 236 с.

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся подготовлены в рамках реализации научно-методического сопровождения педагогов школ Смоленской области, с целью повышения качества образования. Авторами-разработчиками методических рекомендаций являются региональные методисты – практикующие учителя, обучающиеся которых имеют высокий уровень сформированности функциональной грамотности. Методические рекомендации помогут администрации школ в настройке процессов формирования функциональной грамотности обучающихся, педагогам – в подборе методик, приемов формирования функциональной грамотности обучающихся на уроках.

*Материалы печатаются в авторской редакции.*

*Рекомендованы и одобрено на заседании кафедры развития новых технологий ДППО ГАУ ДПО СОИРО (протокол № 7 от 10 июня 2025 года).*

**УДК 371.3**  
**ББК Ч420.46**

© ГАУ ДПО СОИРО, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ( <i>Марчевская Т.Н.</i> ).....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФОРМИРОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ ( <i>Жойкин С.А., Левина О.А.</i> ).....	8
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ( <i>Андрееску И.В.</i> ).....	45
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ ( <i>Офицерова Н.В.</i> ).....	63
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ ( <i>Гайжумене Е.И.</i> ).....	74
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ( <i>Давыдовская А.Ю.</i> ).....	106
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ ( <i>Алферова И.Н.</i> ).....	121
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ ( <i>Чудинова И.В.</i> ).....	141
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ ( <i>Струженкова Л.А.</i> ).....	157
ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ (ЧИТАТЕЛЬСКОЙ) ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ( <i>Максименкова Т.С.</i> ).....	174
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ ( <i>Небылицына И.В.</i> ).....	191
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ( <i>Савинова О.А.</i> ).....	214
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ( <i>Марчевская Т.Н.</i> ).....	232

## ВВЕДЕНИЕ

*Марчевская Татьяна Николаевна,  
доцент кафедры развития новых технологий  
дополнительного профессионального  
педагогического образования  
ГАУ ДПО СОИРО*

Одной из ключевых задач современной школы является формирование функциональной грамотности обучающихся.

Функциональная грамотность – это способность человека эффективно использовать свои знания, навыки и умения в различных жизненных ситуациях, включая учебу, работу и повседневную жизнь. Она подразумевает умение анализировать, интерпретировать и применять информацию, а также решать проблемы в различных контекстах.

Компонентами функциональной грамотности являются читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление.

В российских исследованиях функциональная грамотность часто рассматривается как комплексная компетенция, включающая в себя:

*Чтение и понимание текстов:* Умение извлекать информацию из различных источников, анализировать и интерпретировать прочитанное.

*Математическая грамотность:* Способность использовать математические знания для решения практических задач, включая работу с числами, графиками и статистикой.

*Научная грамотность:* Умение применять научные знания и методы для понимания явлений и процессов, а также для решения проблем.

*Информационная грамотность:* Способность находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, включая цифровые технологии.

*Коммуникативная грамотность:* Способность эффективно взаимодействовать с другими людьми, выражать свои мысли и идеи, а также слушать и понимать собеседника.

*Социальная грамотность:* Умение действовать в социокультурном контексте, понимать и уважать культурные различия, а также работать в команде.

Эти составляющие функциональной грамотности помогают сформировать у обучающихся навыки, необходимые для успешной адаптации и функционирования в современном обществе. Ковалева Г.С. подчеркивает важность интеграции этих компонентов в образовательный процесс для развития полноценной функциональной грамотности у учащихся.

Актуальность формирования функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций заключается в нескольких ключевых аспектах:

*Подготовка к жизни в современном обществе.* В условиях быстро меняющегося мира, где информация становится основным ресурсом, способность эффективно использовать знания и навыки становится необходимой для успешной социализации и профессиональной деятельности.

*Развитие критического мышления.* Функциональная грамотность включает в себя умение анализировать, интерпретировать и оценивать информацию, что способствует развитию критического мышления у обучающихся.

*Интеграция знаний.* Формирование функциональной грамотности помогает учащимся интегрировать знания из различных областей, что позволяет им применять их в реальных жизненных ситуациях.

*Подготовка к будущей профессии.* Современные работодатели ценят не только специальные знания, но и умение работать с информацией, решать проблемы и принимать решения. Функциональная грамотность способствует подготовке к требованиям рынка труда.

*Социальная адаптация.* Умение взаимодействовать с информацией и применять знания в различных контекстах помогает учащимся лучше адаптироваться в социуме, что особенно важно в условиях глобализации.

*Устойчивое развитие.* Формирование функциональной грамотности способствует развитию у обучающихся навыков, необходимых для решения глобальных проблем, таких как изменение климата, устойчивое развитие и социальная справедливость.

Таким образом, функциональная грамотность является важным компонентом образования, который способствует всестороннему развитию личности и подготовке к жизни в современном мире.

Роль педагога в формировании функциональной грамотности обучающихся является ключевой и многогранной. Она включает в себя следующие аспекты:

*Создание образовательной среды:* Педагог должен создавать такую образовательную среду, которая способствует активному обучению и развитию критического мышления. Это включает в себя использование интерактивных методов обучения, которые вовлекают учащихся в процесс.

*Моделирование навыков:* Учитель должен демонстрировать и моделировать способы анализа, интерпретации и оценки информации. Это может быть сделано через примеры из реальной жизни, что помогает учащимся увидеть практическое применение знаний.

*Интеграция междисциплинарных подходов:* Педагог должен интегрировать знания из различных предметных областей, показывая, как они взаимосвязаны и могут быть применены в различных контекстах. Это помогает учащимся развивать целостное понимание мира.

*Поощрение самостоятельности:* Важно, чтобы педагог способствовал развитию самостоятельности у учащихся, поощряя их к поиску информации, решению проблем и принятию решений. Это может включать в себя проектную деятельность и исследовательские задания.

*Обратная связь и поддержка:* Педагог должен предоставлять учащимся конструктивную обратную связь, помогая им осознать свои сильные и слабые стороны, а также поддерживать их в процессе обучения.

*Развитие социальных навыков:* Учитель также играет важную роль в развитии социальных навыков, таких как работа в команде и коммуникация, которые являются неотъемлемой частью функциональной грамотности.

*Формирование ценностей:* Педагог должен способствовать формированию у обучающихся ценностей, таких как ответственность, уважение к другим и стремление к устойчивому развитию, что также является частью функциональной грамотности.

Таким образом, роль педагога в формировании функциональной грамотности обучающихся заключается в создании условий для активного и осмысленного обучения, а также в поддержке и направлении обучающихся на пути к развитию необходимых навыков и компетенций.

Не менее важна роль администрации общеобразовательных организаций, которая в процессе формирования функциональной грамотности обучающихся является «дирижёром школьного оркестра». Планирование, координация, контроль работы по формированию функциональной грамотности в рамках школы осуществляется административной командой школы.

Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся подготовлены в рамках реализации научно-

методического сопровождения школ Смоленской области, с целью повышения качества образования. Авторами-разработчиками методических рекомендаций являются региональные методисты – практикующие учителя, обучающиеся которых имеют высокий уровень сформированности функциональной грамотности, эффективные управленческие команды. Данные методические рекомендации помогут администрации школ в настройке процессов формирования функциональной грамотности обучающихся, педагогам – в подборе методик, приемов формирования функциональной грамотности обучающихся на уроках.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФОРМИРОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ

*Жойкин Сергей Александрович,  
директор МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска;  
Левина Ольга Анатольевна,  
методист МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска*

## **Введение**

В Послании Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации от 29 февраля 2024 года обозначены задачи, решение которых требует существенных изменений в сфере образования.

Технологический прогресс связан с возрастающей потребностью в новых знаниях и компетенциях, совершенствовании отечественной системы образования, которая должна стать гибкой, соответствовать потребностям страны в квалифицированных кадрах для обеспечения ее экономического и технологического суверенитета.

Стратегические направления развития образования в условиях современных вызовов обусловлены необходимостью обеспечения технологического лидерства и устойчивого роста экономики России, изменением структуры современного мирового порядка, стремительным развитием технологий, в том числе искусственного интеллекта, цифровизацией различных сфер жизнедеятельности.

В настоящее время Правительство России разрабатывает проект стратегии развития образования в Российской Федерации до 2036 года и на перспективу до 2040 года (далее – Стратегия).

Стратегия призвана обеспечить выполнение целевых показателей, которые характеризуют достижение национальных целей развития России, определенных Указом Президента РФ от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», в том числе цели реализации потенциала каждого человека, развития его талантов, воспитания патриотичной и социально ответственной личности [1].

При разработке Стратегии в рамках развития системы общего образования предусматривается необходимость реализации следующих задач:



- повышения качества основного общего и среднего общего образования, позволяющего обучающемуся успешно осваивать соответствующие образовательные программы без обращения к услугам репетиторов;
- развития ранней профессиональной ориентации обучающихся общеобразовательных организаций;
- разработки комплекса мер, направленных на повышение статуса учителя и создание благоприятных условий для осуществления педагогической деятельности, а также на сокращение дефицита учителей в общеобразовательных организациях [1].

Решение данных задач возможно лишь в условиях мотивационной образовательной среды современной школы, они могут быть выполнены, в том числе, посредством формирования функциональной грамотности обучающихся (далее – ФГ). В современной школе сделан акцент на формировании 6 направлений (компонентов) функциональной грамотности: читательская грамотность, естественно-научная грамотность, математическая грамотность, финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции.

В рамках укрепления суверенной системы образования естественно-научная и математическая грамотность наряду с профильным обучением, инженерным образованием и технологическим просвещением направлены на укрепление технологического суверенитета страны, а читательская и гражданско-правовая грамотность наряду с историческим, духовно-нравственным просвещением способствуют формированию мировоззренческого суверенитета.

Функциональная грамотность – это индикатор общественного благополучия. Как показывает управленческая практика, высокий уровень функциональной грамотности указывает на определённые социокультурные достижения общества, а низкий служит предостережением возможного социального кризиса.

Обновленные ФГОС ОО определяют функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Иными словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни.

В ФОП изменен подход к оценке предметных результатов учеников: кроме знаний, оценивают функциональную грамотность – способность школьника применять предметные знания и умения во внеучебной ситуации и в

реальной жизни. Оценку уровня функциональной грамотности школа проводит в рамках внутреннего мониторинга. В ФОП ООО и ФОП СОО конкретизированы оценочные процедуры для оценки читательской и цифровой грамотности учеников (п. 18.18 ФОП ООО, п. 18.18 ФОП СОО) [2].

С учетом требований ключевых документов, названных выше, одна из важнейших задач школы – обучить и воспитать мобильную личность, способную при необходимости быстро менять профессию, осваивать новые социальные роли и функции, быть конкурентоспособным.

Выполнение данной стратегической задачи требует от управленческой команды каждой общеобразовательной организации владения комплексом инструментов формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся с опорой на функции управления как самостоятельные виды деятельности.

### **1. Функциональный подход к управлению формированием функциональной грамотности обучающихся**

Новое понимание роли образования как стратегического ресурса общества, обеспечивающего его прогресс во всех сферах, требует системных изменений в образовании. Школа становится ключевым институтом обеспечения нового качества образования, от чего зависит дальнейшая жизненная успешность каждого функционально грамотного человека.

С точки зрения Т.И. Шамовой и П.И. Третьякова, управление образовательной системой – это «целенаправленный, ресурсообеспеченный, спроектированный образовательный процесс взаимодействия управляющей и управляемой подсистем по достижению качества запрограммированного результата» [5, с.20]. На современном этапе *особенности управления* развитием образовательной среды в условиях конкретной общеобразовательной организации обусловлены следующими факторами:

ориентацией на формирование функционально грамотной личности;  
необходимостью разработки и применения современного инструментария оценки предметных, метапредметных и личностных результатов обучающихся в свете требований обновленных ФГОС к формированию функциональной грамотности как государственной гарантии качества общего образования.

Функциональный подход к организации управленческой деятельности, описанный в научной школе Шамовой Т.И., Третьякова П.И., предъявляет высокие требования к компетенции руководящих работников школы [3, 4].

Руководитель и его заместители имеют функции общей координации деятельности, принятия особо важных управленческих решений. При

грамотном распределении ответственности повышается эффективность реализации каждого из направлений управленческой деятельности. Правильно организованная работа руководителя как «топ-менеджера» призвана нейтрализовать возможные риски и сделать процесс управления формированием функциональной грамотности обучающихся эффективным и продуктивным.

Бесспорно, качество управленческой деятельности в целом определяется качеством реализации функций управления. На основе функций управления, разработанных в научной школе Т.И. Шамовой и П.И. Третьякова [4], в контексте проблемы формирования функциональной грамотности нами модернизировано (обновлено) содержание функций управления: информационно-аналитической, мотивационно-целевой, планово-прогностической, организационно-исполнительской, контрольно-диагностической, регулятивно-коррекционной.

Таблица 1

Содержание функций управления как самостоятельных видов деятельности по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся

<b>Функция управления</b>	<b>Цель управления</b>	<b>Содержание управленческой деятельности</b>
Информационно-аналитическая	Провести ресурсный анализ и оценку (экспертизу) актуального состояния образовательной среды для формирования функциональной грамотности обучающихся	<p>1. Сбор информации о ресурсном обеспечении и анализ кадровых, психолого-педагогических, финансовых, технологических, материально-технических, информационно-методических ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ укомплектованности ОУ кадрами;</li> <li>- определение уровня квалификации педагогов школы;</li> <li>- итоги анкетирования «Готовность педагогов к формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся»;</li> <li>- анализ объёма расходов, необходимых для реализации освоения и достижения планируемых результатов в контексте ФГ;</li> <li>- анализ социального заказа, итоги мониторинга «Определение общественного мнения родителей обучающихся»;</li> <li>- создание электронной папки «Социальный портрет функционально грамотного выпускника школы».</li> </ul> <p>2. Установление степени их соответствия требованиям ФГОС.</p>

Функция управления	Цель управления	Содержание управленческой деятельности
		<p>3. Оценка перспектив развития образовательной среды, выявление проблемных зон и необходимых изменений.</p> <p>4. Сбор и анализ информации о качестве результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ уровня сформированности ФГ обучающихся по классам и предметам;</li> <li>- анализ уровня сформированности функциональной грамотности каждого ученика;</li> <li>- анализ уровня воспитанности/сформированности традиционных российских духовно-нравственных ценностей школьников;</li> <li>- анализ удовлетворённости образовательной средой;</li> <li>- анализ итогов ГИА, промежуточной аттестации;</li> <li>- анализ результатов ВПР;</li> <li>- анализ трудоустройства выпускников.</li> </ul>
Мотивационно-целевая	Определить цели и задачи по изучению проблемы управления формированием функциональной грамотности	<p>1. Определить политику школы по формированию и оценке функциональной грамотности на основе риск-ориентированного подхода.</p> <p>2. Создание мотивационной среды (системы моральных и материальных стимулов, побуждающих к качественной и продуктивной работе по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся).</p> <p>3. Разработка или обновление локальных актов, регламентирующих порядок стимулирующих выплат и надбавок, размеры премирования руководящих и педагогических работников, успешно формирующих и оценивающих компетенции обучающихся.</p> <p>4. Осуществление самодиагностики готовности педагогов к обновлению образовательной среды в сторону мотивационной профессионально-карьерной творческой деятельности.</p>
Планово-прогностическая	Спланировать систему мероприятий для эффективного управления формированием функциональной грамотности	<p>1. Разработка и утверждение <i>стратегического плана</i> развития образовательной организации – Программы развития – на основе эталонной модели «Школа Минпросвещения России» (в контексте управления формированием ФГ обучающихся).</p> <p><i>Тактическое планирование</i></p> <p>2. Разработка и утверждение образовательных программ начального, основного и среднего общего образования ОУ в контексте ФГ как государственной</p>

Функция управления	Цель управления	Содержание управленческой деятельности
		<p>гарантии качества общего образования.</p> <p>3. Разработка и утверждение учебных планов и планов внеурочной деятельности на уровнях НОО, ООО и СОО с включением курсов, модулей, направленных на формирование различных компонентов ФГ.</p> <p>4. Разработка и апробация рабочих программ учебных предметов, курсов, модулей с включением в календарно-тематическое планирование учебных заданий и ситуаций, направленных на формирование ФГ.</p> <p>5. Разработка и утверждение дорожной карты по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся в ОУ на текущий учебный год.</p> <p>6. <i>Оперативное планирование</i> работы школы и структурных подразделений в соответствии с Программой развития ОУ (планы работы педагогического совета, (научно-) методического совета, план повышения квалификации педагогов по формированию ФГ у обучающихся и др.)</p>
Организационно-исполнительская	Создать систему организационных отношений, обеспечивающих оптимальное взаимодействие всех компонентов образовательной среды школы по формированию функциональной грамотности обучающихся	<p>1. Приказы директора об утверждении <i>стратегического плана</i> развития образовательной организации – Концепции программы развития – на основе формирования функциональной грамотности как государственной гарантии качества общего образования.</p> <p>2. Утверждение дорожной карты по формированию и оценке функциональной грамотности на всех уровнях общего образования и определение сроков и исполнителей.</p> <p>3. Организация работы ВНИКов, годичных творческих команд по формированию и оценке функциональной грамотности.</p> <p>4. Проведение методических совещаний по проблеме «Особенности формирования и оценки различных компонентов ФГ».</p> <p>5. Утверждение рабочих программ учебных предметов, курсов, модулей с включением в календарно-тематическое планирование учебных заданий и ситуаций, ориентированных на формирование функциональной грамотности.</p>

<b>Функция управления</b>	<b>Цель управления</b>	<b>Содержание управленческой деятельности</b>
		<p>6. Комплектование банка инновационного опыта по формированию функциональной грамотности обучающихся.</p> <p>7. Подготовка локальных актов, регламентирующих формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся, доведение нормативных документов до сведения всех заинтересованных лиц на производственных совещаниях.</p> <p>8. Организация работы по (научно-) методическому и психолого-педагогическому сопровождению по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся.</p> <p>9. Педагогические советы «Формирование ФГ обучающихся как условие повышения качества образования»; «Оценка формирования функциональной грамотности обучающихся как государственной гарантии качества общего образования» и др.</p> <p>10. Организация участия педагогов в социальных практиках и конкурсах профессионального мастерства по формированию функциональной грамотности обучающихся</p>
Контрольно-оценочная (диагностическая)	Создать систему внутришкольного мониторинга, включающую диагностику сформированности функциональной грамотности обучающихся	<p>1. Разработка диагностического инструментария оценки актуального состояния образовательной среды и удовлетворённости участников образовательных отношений образовательной средой.</p> <p>2. Разработка диагностического инструментария оценки уровня сформированности функциональной грамотности в свете требований обновленных ФГОС.</p> <p>3. Осуществление контроля за исполнением решений педагогического и (научно-) методического советов школы по вопросам формирования функциональной грамотности обучающихся.</p> <p>4. Изучение результатов управленческой деятельности по формированию функциональной грамотности обучающихся, выявление положительных и отрицательных тенденций в организации образовательной среды и разработка на этой основе предложений по распространению управленческого опыта и устранению рисков.</p> <p>5. Диагностика причин, лежащих в основе отклонений</p>

Функция управления	Цель управления	Содержание управленческой деятельности
		от плана реализации Программы развития, принятие мер по их предупреждению.
Регулятивно-коррекционная	Поддерживать процессы управления формированием функциональной грамотности обучающихся с помощью корректив, оперативных способов, средств и воздействий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корректировка индивидуальных программ повышения квалификации педагогов школы по формированию ФГ обучающихся.</li> <li>2. Координация работы ВНИКов, годовых творческих команд по формированию ФГ обучающихся.</li> <li>3. Проведение оперативных совещаний, малых педсоветов, заседаний профессиональных объединений по результатам внутришкольного мониторинга.</li> <li>4. Выстраивание индивидуальной системы поддержки, сопровождения и развития одаренных детей и детей группы риска в условиях образовательной среды.</li> <li>5. Отслеживание выполнения Программы коррекционной работы как части ОП ОУ (при наличии).</li> </ol>

Таким образом, управляя современной массовой школой как сложной социально-педагогической системой, необходимо ориентироваться на содержание функций управления как самостоятельных видов деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся.

Действия субъектов управления по формированию ФГ обучающихся более подробно описаны в *Приложении № 4*.

## **2. Как организовать управленческую деятельность по формированию функциональной грамотности в школе?**

С чего начать администрации школы, чтобы работа по формированию функциональной грамотности обучающихся была эффективной?

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо обозначить **факторы**, влияющие на уровень сформированности функциональной грамотности:

- **модель управления общеобразовательным учреждением** (принятие управленческих решений, регулирование планов, общественно-государственная форма, степень автономии);
- **содержание образования;**

- **система диагностики и оценки учебных достижений обучающихся;**
- **формы и методы обучения** (для развития функциональной грамотности полезны, например, кейсы из практики, ролевые игры, учебные исследования и проекты, важны применяемые методики и технологии);
- **дополнительное образование** (кружки и секции эффективно развивают креативное мышление, коммуникативные навыки, таланты и творческие способности обучающихся);
- **воспитательная работа в школе** (коллективные творческие дела, акции, праздничные мероприятия помогают социализироваться, развивать коммуникацию и все виды функциональной грамотности);
- **кадры, их готовность к инновационной деятельности и желание развивать профессиональные компетенции;**
- **комфортная образовательная среда** с принципом работы на основе партнёрства всех сторон;
- **поддержка и вовлечённость в процесс образования родителей,** их готовность участвовать в учёбе и воспитании школьников;
- **материально-техническое обеспечение** (достаточность материально-технической базы для организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся);
- **эффективность использования имеющихся внутренних ресурсов и ресурсов сетевых партнеров** (кадровых, информационно-методических, психолого-педагогических, материально-технических, финансово-экономических).

Опираясь на факторы, перечисленные выше, предлагаем алгоритм деятельности для управленческой команды школы по формированию функциональной грамотности обучающихся.

Таблица 2

Алгоритм деятельности управленческой команды школы

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
<b>НОРМАТИВНЫЕ УСЛОВИЯ</b>		
1.	Изучение федеральных, региональных, муниципальных нормативно-правовых документов по формированию функциональной грамотности	Рассмотреть в рамках профессиональных объединений (педагогического совета, (научно-) методического совета, предметной кафедры, ШМО, в рабочих группах) новые документы, выявить ключевые аспекты изменений, сопоставить со



№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
	обучающихся	стратегическими целями и задачами в сфере образования
2.	Разработать новые локальные нормативно-правовые акты (при необходимости) и провести коррекцию Программы развития ОУ и имеющихся ЛНА	<p>1. Разработать и реализовать формы организации образовательного процесса, в ходе которых будет вестись работа по формированию ФГ (курсы внеурочной деятельности, межпредметные недели, образовательные сессии и др.), определить сроки и место их проведения.</p> <p>2. Скорректировать планируемые результаты и систему оценки в ОП, включить в учебные планы и/или планы внеурочной деятельности учебные курсы по формированию функциональной грамотности.</p> <p>3. Внести коррективы в Программу развития ОУ (разработать подпрограмму, направленную на формирование ФГ обучающихся, или скорректировать отдельные разделы).</p>
3.	Приказ об организации работы по формированию функциональной грамотности	Приказом директора утвердить дорожную карту на учебный год, назначить ответственное лицо за её реализацию, обозначить сроки предоставления отчета по результатам реализации дорожной карты. Приказ может содержать список рабочей группы по организации работы в школе по формированию функциональной грамотности обучающихся ( <i>Приложение № 1</i> )
<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ</b>		
4.	План мероприятий по формированию функциональной грамотности на 20_ / 20_ учебный год	<p>Рекомендуем разработать дорожную карту, отразив в ней следующие подразделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативное обеспечение;</li> <li>- Организационное обеспечение;</li> <li>- Научно-методическое обеспечение;</li> <li>- Аналитическое обеспечение;</li> <li>- Информационное обеспечение (<i>Приложение № 2</i>)</li> </ul> <p>В дорожной карте могут быть отражены этапы реализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовительный;</li> <li>- практический;</li> <li>- рефлексивно-оценочный (<i>Приложение № 3</i>)</li> </ul> <p>В дорожной карте необходимо учитывать мероприятия, которые отражены в региональной / муниципальной дорожных картах, целесообразно</p>

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
		включить свои мероприятия, отражающие специфику общеобразовательного учреждения, его инновационную деятельность
5.	Организация работы учителя в новом учебном году по формированию ФГ	<p>1. Проводить работу по формированию функциональной грамотности обучающихся можно в урочной и/или внеурочной деятельности, т.к. обновленные ФГОС и ФОП прямо не указывают, в каких формах и в какой части ОП ее реализовывать.</p> <p>2. Организовать работу по включению в учебные планы или планы внеурочной деятельности учебных курсов по формированию функциональной грамотности.</p> <p>3. Организовать работу с педагогами по составлению рабочих программ учебных курсов, которые будут направлены на формирование функциональной грамотности обучающихся. При проведении учителем учебного курса в рамках внеурочной деятельности необходимо дополнить рабочую программу, указав формы проведения занятий</p>
6.	Организация работы профессиональных объединений педагогов	<p>1. Организовать работу межпредметных методических объединений, обеспечивающих внедрение систематической деятельности по формированию функциональной грамотности в практику работы педагогов-предметников.</p> <p>2. В начале учебного года целесообразно организовать заседания ШМО или предметных кафедр, межпредметных методических объединений по планированию деятельности, в том числе по составлению плана самообразования учителя, индивидуальной траектории педагога, включающие вопросы по формированию и оценке функциональной грамотности.</p> <p>3. В рамках заседаний ШМО или предметных кафедр:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить примерную тематику курсов повышения квалификации по данному направлению в течение года;</li> <li>- определить консультации, тематические заседания в рамках ШМО или кафедры;</li> <li>- на основе статических и качественных методов</li> </ul>

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
		<p>анализа проведенных мониторингов выявить «западающие» компетенции обучающихся, дефициты в конкретных аспектах функциональной грамотности, требующие устранения, и разработать комплекс мер для решения этих проблем (предложить меры для применения в рамках предметных кафедр/ШМО и для общешкольного плана по формированию функциональной грамотности обучающихся);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать открытые уроки учителей, эффективно формирующих функциональную грамотность обучающихся;</li> <li>- определиться с формой обобщения и трансляции эффективного опыта по формированию и оценке ФГ.</li> </ul> <p>4. Продумать и реализовать внутриорганизационное обучение и обмен опытом педагогов по вопросам формирования функциональной грамотности обучающихся</p>
7.	<p>Организация диагностики сформированности функциональной грамотности обучающихся</p>	<p>В связи с тем, что по завершении нацпроекта «Образование» онлайн-диагностика на платформе «РЭШ. Функциональная грамотность» стала недоступна, необходимо искать альтернативные решения.</p> <p>1. Основой и эталоном для разработки заданий по формированию ФГ остаются задания диагностических работ, разработанных Институтом стратегии развития образования для мониторинга формирования ФГ. Данные работы рекомендованы Министерством просвещения РФ для использования в образовательном процессе не только в качестве диагностических, но и в качестве образцов формирующих заданий (Письмо Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2019 года № ТС-2176/04 «О материалах для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся»).</p> <p>2. Открытый банк заданий на ФГБНУ «ФИПИ», сформированный в рамках Федерального проекта «Развитие банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование</p>

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
		<p>банка заданий для оценки <u>естественно-научной грамотности</u>» (VII-IX классы) и по <u>читательской грамотности</u>.</p> <p>3. Сервис от АО «Издательство «Просвещение» — банк заданий, способствующих формированию функциональной грамотности учеников 3–9 классов <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a> (в бесплатном режиме есть только демодоступ, при котором контент ограничен; для получения полной версии сервиса необходимо заполнить форму обратной связи, позвонить по указанным контактам и оплатить).</p> <p>4. Образовательное учреждение может использовать банк заданий, варианты, накопленные в школе, на муниципальном или региональном уровнях, но обязательно прошедшие профессиональную экспертизу.</p> <p>5. Ссылки на ресурсы, где представлены задания/варианты на оценку/формирование функциональной грамотности, представлены в <i>Приложении № 5</i></p>
8.	<p>Диагностические работы для проверки цифровой и читательской грамотности (данные работы предусмотрены в ФОРМ ОО и СО (п. 18.18 ФОРМ ОО, п. 18.18 ФОРМ СО))</p>	<p>Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливает педагогический совет ОУ (например, работы проводятся не реже чем один раз в два года). Инструментарий мониторинга может строиться на межпредметной основе и включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.</p> <p>Для проверки читательской грамотности – письменная работа на межпредметной основе; для проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной компьютеризованной частью [2]. Конкретные даты выполнения этих работ следует указать в отдельном документе – графике контрольных мероприятий.</p>
	<b>ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b>	
9.	<p>Система методического сопровождения</p>	<p>1. Обеспечить систему методического сопровождения процесса формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся.</p>

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
		<p>2. Учитывать в методической работе проблематику функциональной грамотности, наличие соответствующих информационно-методических материалов, мероприятий, событий.</p> <p>3. Опирается на научную составляющую в деятельности, реализовывать инновационную деятельность в данном направлении, апробировать эффективные методики.</p>
<b>МОТИВАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ</b>		
10.	Меры поддержки педагогов и поощрения их работы в связи с формированием и оценкой функциональной грамотности обучающихся	<p>1. Оказывать информационно-методическую поддержку, включая индивидуальные консультации педагогов.</p> <p>2. Обеспечить поддержку молодых педагогов в рамках наставнической деятельности (взаимодействие с наставником, Школа молодого учителя и т.д.).</p> <p>3. Вовлечь учителей в конкурсы по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся с последующим выявлением лучших практик, награждением победителей (на всех уровнях).</p> <p>4. Стимулировать эффективную деятельность педагогов по формированию и оценке ФГ в течение года в виде финансового вознаграждения.</p> <p>5. С учетом достижений планировать награждение педагогов ведомственными и иными наградами за достижения в сфере образования</p>
<b>РЕФЛЕКСИВНО-ОЦЕНОЧНЫЕ УСЛОВИЯ</b>		
11.	Сопоставление поставленных задач и результата реализации дорожной карты	<p>1. Внедрена в образовательную практику новая система педагогических технологий, способов, приемов, учебных заданий на формирование функциональной грамотности обучающихся.</p> <p>2. Совершенствованы формы методической работы, что позволило «погрузить» педагогов в проблему формирования ФГ</p> <p>3. Проведена диагностика сформированности читательской, математической и естественно-научной грамотности в 8-9 классах (не реже 1 раза в год).</p> <p>4. Проведена диагностика математической, естественнонаучной и читательской грамотности</p>

№ п/п	Действия	Деятельность коллектива
		<p>обучающихся 5-7 классов (не реже 1 раз в год).</p> <p>5. Проведены диагностические работы для проверки цифровой и читательской грамотности в 5-11 классах (не реже, чем 1 раз в два года).</p> <p>6. Проведен мониторинг профессионального роста педагогов по формированию ФГ обучающихся (не реже, чем 1 раз в два года).</p> <p>7. Обобщены материалы работы учителей ОУ по проблеме.</p> <p>8. Выявлены лучшие практики формирования ФГ обучающихся, создан банк лучших практик и/или создан сборник по обобщению эффективного опыта педагогов по формированию ФГ.</p> <p>9. Проведен анализ диагностик и приняты управленческие решения.</p> <p>10. Разработаны адресные методические рекомендации по проблеме</p>

### Заключение

По мнению П.И. Третьякова, «важнейшим объектом управления в образовательном учреждении является процесс развития, так как наука управления должна исследовать условия эффективного внедрения новшеств, инноваций, современных педагогических технологий, а центральным объектом управления образованием является формирование и развитие всех систем жизнеобеспечения основного процесса во всех типах образовательных учреждений» [3, с. 1].

В современных условиях формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся являются приоритетной задачей в управленческой деятельности современной школы. При этом актуальные подходы к управлению процессами формирования ФГ как государственной гарантии качества общего образования становятся инструментами и механизмами развития образовательной организации.

Управление школой как социально-педагогической системой в этом случае приобретает инновационный характер, интегрируя действия всех механизмов управления на конечные цели – формирование функционально грамотной личности выпускника, воспитание патриотичной и социально ответственной личности гражданина России [1]

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Постановление Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации от 14 марта 2025 г. № 49-СФ «О стратегических направлениях развития образования в Российской Федерации в условиях современных вызовов». – URL: [https://sh6-minusinsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/32/50/Postanovlenie\\_SF\\_FS\\_RF\\_ot\\_14.03.2025\\_N\\_49\\_SF\\_O\\_strategichesk.pdf](https://sh6-minusinsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/32/50/Postanovlenie_SF_FS_RF_ot_14.03.2025_N_49_SF_O_strategichesk.pdf) (дата обращения: 07.05.2025)
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 16.11.2022 г. № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования». – Текст: электронный // Гарант: информационно-правовой портал. – Москва, 2002. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405897655/> (дата обращения: 15.05.2025)
3. Третьяков П.И. К вопросу о состоянии проблемы управления качеством образовательных систем / П.И. Третьяков, Н.А. Шарай. – Текст: электронный // Проблемы педагогики и психологии. – 2012. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-sostoyanii-problemy-upravleniya-kachestvom-obrazovatelnyh-sistem/viewer> (дата обращения: 07.05.2025)
4. Шамова Т.И. Управление образовательными системами: учебное пособие для студентов вузов / Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, Н.П. Капустин; Под ред. Т.И. Шамовой. – Москва: ВЛАДОС, 2002. – 319 с.
5. Шамова Т.И., Третьяков П.И. Эффективность, доступность, качество // «Образование для XXI века: доступность, эффективность, качество»: труды Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2002. – С. 7 – 13.

**Управление образования муниципального округа «...»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № ...»  
(МБОУ «СШ № ...»)**

**ПРИКАЗ**

02.09.202\_.....№ .....

город ...

Об организации работы по формированию функциональной грамотности обучающихся МБОУ «СШ № ...» в 202\_-202\_ учебном году

Руководствуясь статьей 28 «Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации» № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года (в ред. от 29.07.2017), п.3.21 Устава МБОУ «СШ № ..», утвержденного кем? от \_\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_, *другие муниципальные документы учредителя*, на основании приказа Министерства образования и науки Смоленской области от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ - ОД «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») на 202\_ год по формированию функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Смоленской области», *приказа муниципального органа управления образованием* от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ «Об утверждении плана мероприятий (дорожной карты) на 202\_ год по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся, в целях формирования функциональной грамотности обучающихся и получения информации об уровне сформированности функциональной грамотности обучающихся

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить Дорожную карту по формированию функциональной грамотности обучающихся на 202\_/202\_ учебный год (Приложение).



2. Назначить ответственным за организацию работы (за научное сопровождение мероприятий) по формированию функциональной грамотности обучающихся заместителя директора по учебной работе (по НМР) МБОУ «СШ № ...» *ФИО*.

3. Возложить ответственность за организационно-методическое обеспечение мероприятий по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся на *ФИО*, заместителя директора по учебной работе, *ФИО*, заместителя директора по оценке качества образования, *ФИО*, методиста МБОУ «СШ № ...».

4. Ответственному за организацию работы по формированию функциональной грамотности обучающихся – заместителю директора по учебной работе *ФИО*:

4.1. Содействовать прохождению учителями МБОУ «СШ № ...» курсов повышения квалификации по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся в соответствии с графиком курсовой подготовки.

4.2. Организовать работу по внедрению в учебный процесс банка заданий для оценки функциональной грамотности *назвать ресурс*, рекомендованный Минпросвещения России.

4.3. Направить урочную деятельность на решение контекстных задач в рамках уроков по всем предметам учебного плана; использовать различные приемы и технологии в практике преподавания учебных предметов: проектной деятельности, развития критического мышления, уровневой дифференциации, информационные и коммуникативные технологии и др.

4.4. Обеспечить проведение мероприятий по вопросам формирования функциональной грамотности в соответствии с Дорожной картой.

4.5. Ознакомить с планом мероприятий по формированию функциональной грамотности обучающихся участников образовательных отношений.

5. *ФИО*, заместителю (ям) директора по учебной работе, организовать информационно-просветительскую работу с родителями (законными представителями) обучающихся по вопросам функциональной грамотности.

6. *ФИО*, заместителю директора по воспитательной работе, включить в план воспитательной работы МБОУ «СШ № ...» образовательные события, направленные на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности (День Науки, учебно-исследовательские конференции и др.).

7. Секретарю *ФИО* в срок до \_\_\_\_\_ под подпись довести настоящий приказ до сведения поименованных в нем работников.

8. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Директор школы

*ФИО*

С приказом ознакомлен(ы):

**Дорожная карта  
по формированию и оценке функциональной грамотности  
обучающихся МБОУ «СШ № ...»  
в 202\_ -202\_ учебном году**

**ЦЕЛЬ:** совершенствование ресурсного обеспечения по развитию педагогических практик формирования и оценки функциональной грамотности для достижения обучающимися качественных образовательных результатов

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
<b>1. Нормативное обеспечение</b>			
1.	Изучение <b>новых</b> федеральных и региональных нормативных и методических материалов по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности	Постоянно	ФИО директора, ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста, руководители кафедр и ШМО
2.	Актуализация регионального и муниципального планов («дорожных карт»), направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций, на 202_/202_ учебный год	Сентябрь 202_	ФИО директора, ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
3.	Внесение изменений/дополнений в целевой и содержательный разделы ОП НОО, ООО, СОО с учетом подходов и требований ФОП по формированию функциональной грамотности обучающихся	Август- сентябрь 202_, август 202_	ФИО директора, ФИО зам.директора по УР (НМР)
4.	Внесение изменений в локальные акты МБОУ «СШ № ...», регулирующие сферу формирования и развития функциональной грамотности (при необходимости)	Сентябрь- октябрь 202_	ФИО директора, ФИО зам.директора по УР (НМР)

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
5.	Определение школьных координаторов по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся	Сентябрь-октябрь 202_	ФИО директора, ФИО зам.директора по учебной работе (НМР)
6.	Включение в график оценочных процедур на 202_/202_ учебный год оценочных процедур для оценки функциональной грамотности в соответствии с ФОП ООО и ФОП СОО	Сентябрь 202_	ФИО заместителей директора по УР
7.	Внесение изменений в локальные акты ОО, регулирующие сферу формирования и оценки функциональной грамотности (при необходимости)	Август 202_	ФИО директора, ФИО зам.директора по УР
<b>2. Организационное обеспечение</b>			
8.	Организация работы педагогического коллектива согласно Дорожной карте по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся МБОУ «СШ № ...» в 202_-202_ учебном году	В течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
9.	Формирование базы данных обучающихся 8–9-х классов на 202_/202_ учебный год	Сентябрь 202_	ФИО зам.директора по УР
10.	Обеспечение 100–процентного охвата обучающихся 8-9-х классов, использующих Банк заданий в 202_/202_ учебном году (на основании нормативно-правовых документов по организации работы по повышению ФГ обучающихся Министерства образования Смоленской области)	В течение учебного года	Учителя-предметники
11.	Выполнение обучающимися 8 и 9 классов диагностических работ по функциональной грамотности на ресурсах, рекомендованных Минпросвещения России в соответствии с графиком проведения диагностических работ	В течение года по спец. графику	ФИО зам.директора по УР (НМР), учителя-предметники
12.	Организация и проведение комплексных работ для оценки сформированности метапредметных результатов у обучающихся 5-9 классов	Октябрь 202_	ФИО замдиректора по УР
13.	Мониторинг уровня сформированности компонентов функциональной грамотности обучающихся 4-х и 5-х классов	Апрель 202_	ФИО зам.директоро в по УВР

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
14.	Включение в Планы внеурочной деятельности МБОУ «СШ № ...» на уровнях НОО, ООО, СОО курсов внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся	Сентябрь 202_	ФИО зам.директора в по УР (НМР)
15.	Внедрение эффективных педагогических технологий, использование банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся	В течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста, руководители кафедр и ШМО, учителя-предметники
<b>3. Научно-методическое обеспечение</b>			
16.	Актуализация планов работы школьных кафедр и методических объединений педагогических работников в части формирования и оценки функциональной грамотности	Август-сентябрь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР), руководители кафедр и ШМО
17.	Заседания профессиональных объединений учителей по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности: - <i>ШМО/предметных кафедр</i> учителей начальных классов и воспитателей, предметов физико-математического цикла, естественно-научного цикла, русского языка и литературы; - <i>ШМО</i> учителей истории и обществознания, иностранных языков, предметов эстетического цикла, физической культуры и ОБЖ	Сентябрь-май по специальным планам	ФИО зам.директора по УР (НМР), руководители кафедр и ШМО
18.	Организация работы социально-контекстных постоянных и временных творческих групп по формированию и развитию функциональной грамотности (постоянные творческие группы): - <i>Название группы</i> - Преемственность (учителя нач. классов и 5-х классов)	Сентябрь – февраль Сентябрь – ноябрь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР)
19.	Семинар-практикум по вопросам формирования ФГ	Декабрь 202_	ФИО методиста, учителя-

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
			предметники
20.	Участие в панораме лучших образовательных и управленческих практик по повышению уровня функциональной грамотности (на муниципальном, региональном, федеральном уровнях, в т.ч. в рамках постоянно действующего регионального семинара со школьными командами «Педагогический абонемент»)	В течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР)
21.	Проведение внутришкольного методического марафона: <ul style="list-style-type: none"> <li>• защита проектов/методических разработок/ представление опыта по развитию функциональной грамотности «Учим для жизни – стремимся в будущее»</li> <li>• творческие отчеты по самообразованию «Формируем навыки XXI века средствами предмета»</li> <li>• мастер-классы педагогов «Лучшие практики формирования функциональной грамотности»</li> </ul>	Март 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста, руководители ШМО и кафедр
22.	Обобщение инновационного опыта педагогов школы и представление опыта на заседаниях методических объединений	Март-апрель 202_	ФИО методиста, руководители ШМО и кафедр
25.	Проведение индивидуальных консультаций с руководителями кафедр и ШМО по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности школьников	В течение года согласно заявкам	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
26.	Оказание адресной методической помощи педагогам и профессиональным объединениям в развитии педагогических практик формирования и оценки функциональной грамотности у обучающихся	В течение года согласно заявкам	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
27.	Содействие активному участию педагогов в мероприятиях регионального и муниципального уровней по обобщению эффективного опыта формирования функциональной грамотности	В течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
28.	Семинар «Организация работы по формированию функциональной грамотности в 202_ -202_ учебном году»	Январь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР)
29.	Участие педагогов школы в муниципальных и региональных мероприятиях по формированию и оценке	В течение учебного	Педагоги школы

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
	функциональной грамотности обучающихся	года	
<b>4. Аналитическое обеспечение</b>			
32.	Анализ результатов мониторинга использования в учебном процессе банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности	В течение года по плану ВСОКО	ФИО зам.директора в по УР (НМР)
33.	Анализ рабочих программ внеурочных курсов по формированию и развитию ФГ	Сентябрь 202_	ФИО зам.директора в по УР (НМР)
34.	Анализ профессиональных дефицитов педагогов по формированию функциональной грамотности	Ноябрь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР)
35.	Анализ результатов мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся 8- 9-х классов	Ноябрь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР)
36.	Анализ реализации/выполнения курсов внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности школьников	В течение уч. года по плану ВШК	Зам. директора, руководители кафедр и ШМО
38.	Анализ результатов мониторинга уровня сформированности компонентов функциональной грамотности обучающихся 4-х и 5-х классов	Май 202_	ФИО зам.директора в по УР (НМР)
39.	Мониторинг реализации дорожной карты	Май-июнь 202_	ФИО зам.директора в по УР (НМР), ФИО методиста
40.	Мониторинг профессионального роста педагогов по формированию ФГ обучающихся	Май-июнь 202_	ФИО зам.директора в по УР (НМР)
<b>5. Информационное обеспечение</b>			
41.	Информирование педагогических работников о пополнении/расширении банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности	Постоянно, в течение учебного года	ФИО зам.директора в по УР (НМР), ФИО методиста
42.	Актуализация базы учителей, участвующих в	Октябрь	ФИО

№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
	формировании функциональной грамотности обучающихся 8 – 9-х классов по направлениям: читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, цифровая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление на 202_/202_учебный год	202_	зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
43.	Актуализация и пополнение банка заданий и <u>межпредметных технологий</u> для формирования функциональной грамотности обучающихся	Постоянно, в течение уч. года	ФИО зам.директора по УР (НМР), руководители кафедр и МО
45.	Пополнение информационного банка измерительных материалов оценки качества общего образования на основе практики международных исследований	Постоянно, в течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста, руководители кафедр и МО
46.	Размещение на официальном сайте МБОУ «СШ № ...» информации по вопросу формирования у обучающихся функциональной грамотности	Октябрь 202_ – август 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР), ответственный за размещения информации на сайт ОУ
47.	Участие в семинарах-практикумах, мастер-классах по вопросам формирования и повышения уровня функциональной грамотности	Постоянно, в течение уч. года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста
48.	Рассмотрение аналитических отчетов, принятие управленческих решений на основе полученных результатов	Декабрь, 202_- май 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР), рук. кафедр и ШМО
49.	Разработка буклетов и презентаций по темам научно-методических мероприятий по функциональной грамотности	Согласно планам мероприя-	ФИО методиста, ответственные



№	Мероприятие/направление	Сроки	Ответственный
		тий	за мероприятия
50.	Формирование банка лучших педагогических практик по формированию и развитию шести компонентов функциональной грамотности: читательская, математическая, естественно-научная, финансовая грамотность; глобальные компетенции; креативное мышление. Составление информационных карт инновационного опыта	В течение учебного года	ФИО зам.директора по УР (НМР), ФИО методиста, руководители кафедр и ШМО
51.	Информационно-разъяснительная работа с родителями по вопросам формирования функциональной грамотности (включая информационные блоки на родительских собраниях). Родительские собрания «Функциональная грамотность как образовательный результат»	Постоянно  Ноябрь–декабрь 202_	ФИО зам.директора по УР (НМР), учителя-предметники, классные руководители

**Мероприятия подготовительного этапа в плане по формированию функциональной грамотности**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия проекта</b>	<b>Срок реализации и проекта</b>	<b>Результат реализации мероприятия</b>	<b>Исполнители мероприятия</b>
<b>ЭТАП 1. Подготовительный</b>				
1	Корректировка внутришкольной системной модели формирования функциональной грамотности обучающихся	Август	Внутришкольная системная модель формирования функциональной грамотности обучающихся	Директор, заместитель директора по УР
2	Корректировка локальных актов, обеспечивающих реализацию плана по формированию функциональной грамотности обучающихся в школе	Август–сентябрь	Комплекс утвержденных локальных актов	Заместитель директора по УР
3	Включение в учебный план учебных курсов, направленных на формирование функциональной грамотности обучающихся	Август	Учебный курс «Функциональная грамотность» в учебных планах ООП НОО, ООО, СОО	Заместитель директора по УР
4	Включение в план внеурочной деятельности учебных курсов, направленных на формирование функциональной грамотности	Август	Учебные курсы «Функциональная читательская грамотность» и «Функциональная естественно-научная грамотность» в планах внеурочной деятельности ООП НОО и ООО	Заместитель директора по УР
6	Включение в график	Август–	Включены оценочные	Заместитель

№ п/п	Наименование мероприятия проекта	Срок реализации и проекта	Результат реализации мероприятия	Исполнители мероприятия
	контрольных мероприятий на 202_/2_ учебный год оценочных процедур для оценки читательской и цифровой грамотности, предусмотренных ФОП ООО и ФОП СОО	сентябрь	процедуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• для проверки читательской грамотности – письменная работа на межпредметной основе в 6-х и 10-х классах;</li> <li>• проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью в 8-х и 10-х классах</li> </ul>	директора по УР
<...>	<...>	<...>	<...>	<...>

Предусмотрите мероприятия для практического этапа. Запланируйте повышение квалификации педагогов, в том числе внутришкольное. Например, заседания методического совета или рабочих групп педагогов для обмена опытом. Еще вместе с педагогами пополняйте банк заданий для формирования функциональной грамотности. Включите в план участие учеников в конкурсах и олимпиадах по развитию функциональной грамотности.

## Мероприятия практического этапа в плане по формированию функциональной грамотности

№ п/п	Наименование мероприятия проекта	Срок реализации проекта	Результат реализации мероприятия	Исполнители мероприятия
<b>ЭТАП 2. Практический</b>				
1	Внедрение в учебный процесс практико-ориентированных заданий для оценки функциональной грамотности	В течение года	Аналитическая справка по итогам посещения уроков	Замдиректора по УР, педагоги
2	Проведение диагностики для выявления уровня сформированности функциональной грамотности у обучающихся 5-х, 10-х классов	Сентябрь	Аналитическая справка о результатах проведения стартовой диагностики и уровня сформированности функциональной грамотности у обучающихся	Заместитель директора по УР, педагоги, обучающиеся
<...>	<...>	<...>	<...>	<...>
4	Проведение письменной работы на межпредметной основе для проверки читательской грамотности в 6-х и 10-х классах	Ноябрь	Аналитическая справка о результатах оценки читательской грамотности в 6-х и 10-х классах	Заместитель директора по УР
5	Проведение практической работы в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью для проверки цифровой грамотности в 8-х и 10-х классах	Февраль	Аналитическая справка о результатах оценки цифровой грамотности в 8-х и 10-х классах	Заместитель директора по УР
<...>	<...>	<...>	<...>	<...>

№ п/п	Наименование мероприятия проекта	Срок реализации проекта	Результат реализации мероприятия	Исполнители мероприятия
16	Формирование банка лучших педагогических практик по формированию функциональной грамотности обучающихся	В течение года	Банк лучших практик учителей школы по формированию функциональной грамотности обучающихся	Замдиректора по НМР
<...>	<...>	<...>	<...>	<...>

Рефлексивно-оценочный – этап, который позволит подвести итоги реализации плана по формированию функциональной грамотности. Выделите для этого этапа летние месяцы. Проанализируйте выполнение плана по формированию функциональной грамотности. По результатам анализа подготовьте план мероприятий по формированию функциональной грамотности учеников на следующий учебный год. Примеры мероприятий смотрите ниже.

### **Мероприятия рефлексивно-оценочного этапа в плане по формированию функциональной грамотности**

№ п/п	Наименование мероприятия проекта	Срок реализации проекта	Результат реализации мероприятия	Исполнители мероприятия
<b>ЭТАП 3. Рефлексивно-оценочный</b>				
1	Анализ качества результатов учеников на всероссийских проверочных работах	Май	Анализ результатов ВПР	Заместитель директора по УР
2	Анализ результатов обучающихся на внешних оценочных процедурах по функциональной грамотности	Май	Анализ результатов внешних оценочных процедур	Заместитель директора по УР
3	Анализ реализации плана работы, обобщение опыта	Июнь	Совещание при директоре,	Заместитель директора по

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия проекта</b>	<b>Срок реализации проекта</b>	<b>Результат реализации мероприятия</b>	<b>Исполнители мероприятия</b>
			выпуск методического пособия с материалами по реализации плана по формированию функциональной грамотности	УР, руководители рабочих групп
<...>	<...>	<...>	<...>	<...>

© Материал из Справочной системы «Завуч» <https://1zavuch.ru>

Дата копирования: 29.05.2025

**Алгоритм управления формированием ФГ**

Функции управления	Задачи субъектов управления ОУ	
	Руководители	Педагоги
Информационно-аналитическая	<p>Получить и осуществить анализ информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о структуре и содержании ФГ в контексте требований ФГОС общего образования;</li> <li>• о требованиях ФГОС к ФГ как государственной гарантии качества общего образования:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– к результатам освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;</li> <li>– структуре ОП НОО, ООО и СОО;</li> <li>– условиям реализации ООП среднего общего образования;</li> </ul> </li> <li>• об условиях реализации ФГОС общего образования (кадровых, финансовых, материально-технических, информационно-методических);</li> <li>• о документальном сопровождении реализации ФГОС НОО, ООО и СОО;</li> <li>• об образовательных потребностях обучающихся</li> </ul>	<p>Получить и осуществить анализ информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о структуре и содержании ФГ в контексте требований ФГОС общего образования;</li> <li>• о требованиях к организации образовательного процесса, ориентированного на формирование ФГ;</li> <li>• о требованиях ФГОС общего образования к планируемым результатам освоения ОП НОО, ООО и СОО;</li> <li>• о предметных результатах освоения ООП НОО, ООО и СОО;</li> <li>• о содержании программ отдельных учебных предметов, курсов, в т. ч. интегрированных, направленных на формирование ФГ; программе воспитания; программе коррекционной работы;</li> <li>• о системе оценки достижения планируемых результатов освоения ОП НОО, ООО и СОО в контексте формирования ФГ</li> </ul>
Мотивационно-целевая	<p>Обеспечить мотивацию педагогов на изменение профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС общего образования к ФГ обучающихся (в первую очередь – реализацию системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса)</p>	<p>Обеспечить мотивированное участие в мероприятиях системы повышения квалификации и непрерывного повышения уровня профессиональной компетентности по освоению требований ФГОС к организации образовательного процесса, ориентированного на</p>

Функции управления	Задачи субъектов управления ОУ	
	Руководители	Педагоги
		формирование обучающихся ФГ
Планово-прогностическая	<p>Осуществить планирование деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по обеспечению соответствия условий реализации ОП требованиям ФГОС и ФОП (в первую очередь – кадровых) – сетевой план-график;</li> <li>• по выявлению образовательных потребностей обучающихся;</li> <li>• по разработке ОП (по каждому компоненту, включая согласование их содержания);</li> <li>• по разработке учебного плана и плана внеурочной деятельности;</li> <li>• по организации системы урочной и внеурочной деятельности, гарантирующих реализацию ОП по основным направлениям деятельности ОУ по обеспечению достижения обучающимися уровня сформированности ФГ не ниже среднего;</li> <li>• по развитию материально-технических и информационно-методических условий реализации ОП НОО, ООО и СОО</li> </ul>	<p>Осуществить планирование деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по прохождению обучения на курсах повышения квалификации по проблеме формирования ФГ;</li> <li>• по участию в региональных / муниципальных мероприятиях системы непрерывного повышения уровня профессиональной компетентности по проблеме ФГ и в сетевых профессиональных сообществах;</li> <li>• по получению методической помощи методистов муниципальной методической службы и региональных методистов (консультирование по составлению ОП и тематического плана, организации образовательного процесса);</li> <li>• по разработке рабочей программы и тематического планирования с включением компетентностно-ориентированных заданий по ФГ;</li> <li>• по освоению современных образовательных технологий и организации образовательной деятельности обучающихся;</li> <li>• по разработке механизмов диагностики достижения обучающимися планируемых результатов освоения ОП, в части требований к ФГ</li> </ul>



Функции управления	Задачи субъектов управления ОУ	
	Руководители	Педагоги
Организационно-исполнительская	<p>Обеспечить выполнение деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по изучению обновленных ФГОС общего образования всеми участниками образовательного процесса;</li> <li>• повышению квалификации педагогов по проблеме формирования ФГ;</li> <li>• установлению соответствия условий реализации ОП НОО, ООО и СОО требованиям обновленных ФГОС и формированию механизмов достижения целевых ориентиров по формированию ФГ;</li> <li>• формированию проблемных методических объединений (по освоению педагогами требований к организации образовательного процесса; разработке системы оценки достижения планируемых результатов освоения ООП);</li> <li>• формированию системы внутришкольного мониторинга формирования ФГ (условия, процессы, результаты)</li> </ul>	<p>Обеспечить соответствие требованиям обновленных ФГОС общего образования условий реализации образовательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровня профессиональной компетентности педагогов;</li> <li>• материально-технических и информационно-методических условий.</li> </ul> <p>Принять участие в работе одного из проблемных методических объединений по формированию ФГ обучающихся.</p> <p>Осуществить разработку рабочей программы и тематического планирования конкретного учебного предмета (курса), системы учебных заданий, направленных на формирование ФГ</p>
Контрольно-диагностическая	<p>Реализовать систему внутришкольного мониторинга формирования ФГ (условия, процессы, результаты).</p> <p>Осуществить участие ОУ в мероприятиях системы внешней (независимой) оценки качества образования, в том числе ФГ</p>	<p>Осуществить самодиагностику уровня выполнения требований обновленных ФГОС ОО к кадровым ресурсам.</p> <p>Осуществить анализ результатов внутреннего и внешнего мониторинга достижения обучающимися планируемых результатов освоения ОП НОО, ООО и СОО, в том числе ФГ</p>
Регулятивно-коррекционная	<p>Обеспечить принятие обоснованных управленческих решений по осуществлению необходимых изменений в условиях и процессах в</p>	<p>Внести необходимые изменения, обеспечивающие устранение выявленных негативных результатов, в</p>

<b>Функции управления</b>	<b>Задачи субъектов управления ОУ</b>	
	<b>Руководители</b>	<b>Педагоги</b>
	соответствии с достижениями и проблемами в формировании ФГ обучающихся	систему профессиональной деятельности. Обобщить и транслировать опыт результативной профессиональной деятельности по формированию ФГ

### **Задания на оценку/формирование функциональной грамотности**

1. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5–9 классы). ФГБНУ Институт стратегии развития образования российской академии образования. – URL: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/> (дата обращения: 20.05.2025).

2. Демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования российской академии образования» (Демонстрационные материалы). – URL: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/> (дата обращения: 20.05.2025).

3. Открытые задания PISA. – URL: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa> (дата обращения: 20.05.2025).

4. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач. – URL: <http://center-imc.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf> (дата обращения: 20.05.2025).

5. Сдам ГИА: Решу ФГ. Функциональная грамотность, 5-9 классы (вкладки: математическая, глобальная, научная, креативная, финансовая, читательская). - URL: <https://fg.sdangia.ru/> (дата обращения: 20.05.2025).

6. Функциональная грамотность 5, 7 класс. Опыт системы образования г. Санкт-Петербурга. КИМ, спецификация, кодификаторы. – URL: <https://monitoring.spbcokoit.ru/procedure/1043/> (дата обращения: 20.05.2025).

7. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы) // ФГБНУ «ФИПИ». – URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti> (дата обращения: 20.05.2025)

8. Банк заданий для оценки читательской грамотности // ФГБНУ «ФИПИ». – URL: <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti> (дата обращения: 20.05.2025).

9. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий на основе программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»). – URL:

[https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod\\_rek\\_fg\\_5-klass\\_2023.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod_rek_fg_5-klass_2023.pdf)

[https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod\\_rek\\_fg\\_6-klass\\_2023.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod_rek_fg_6-klass_2023.pdf)

<https://shkolagorkovskaya->

[r31.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/MR\\_FFG\\_7\\_klass\\_2023.pdf](r31.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/MR_FFG_7_klass_2023.pdf)

[https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod\\_rek\\_fg\\_8\\_klass\\_2023.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod_rek_fg_8_klass_2023.pdf)

[https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod\\_rek\\_fg\\_9\\_klass\\_2023.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod_rek_fg_9_klass_2023.pdf) (дата обращения: 20.05.2025).

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*Андрееску Ирина Вячеславовна,  
учитель МБОУ «Гимназия № 1  
имени Н.М. Пржевальского» г. Смоленска,  
региональный методист по биологии*

Согласно Федеральной рабочей программе основного общего и среднего общего образования учебный предмет «Биология» обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает их знания о живой природе, создаёт условия для познания законов живой природы, формирования навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Изучение биологии важно также с точки зрения формирования общей функциональной и естественно-научной грамотности как одного из её компонентов. Функциональная грамотность школьника является ключевой компетенцией обновленных ФГОС. В современной жизни особое значение приобретают умения объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя в том числе знания и опыт, полученные при изучении биологии, что необходимо для решения проблем в повседневной жизни. Выпускники школы должны обладать знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности и социальных отношениях.

Функциональная грамотность означает, что ребенок обладает:

- готовностью взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром;
- возможностью решать различные учебные и жизненные задачи с опорой на полученные знания по разным предметам и жизненный опыт;
- умением строить социальные отношения;
- рефлексивными умениями, обеспечивающими оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию.

Важной составляющей общей функциональной грамотности является естественно-научная грамотность, которая рассматривается как способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с

естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям.

Для достижения поставленных ФГОС образовательных результатов необходимо перестроить работу системы общего образования на основе системно-деятельностного и компетентностного подхода.

Компетентностный подход в образовании противоположен концепции «усвоение знаний» и предполагает освоение учащимися умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. При этом не отказываются от предметных знаний, а отказываются от знаний «на всякий случай».

Решить проблему повышения качества образования можно только при комплексных изменениях в учебной деятельности учащихся: перехода от решения типичных стандартных задач к проведению исследований, к поиску смыслов и альтернативных решений. Решение проблемных творческих задач становится основным способом изучения предмета. Учебные задачи воплощаются в учебных заданиях, которые направлены на познавательную деятельность, коммуникацию и сотрудничество, на самоорганизацию, саморегуляцию и рефлексия. Учащиеся должны разобраться с материалом темы, подготовившись использовать эти знания для поиска ответов на задачи. При этом важнейшие и необходимые для жизни человека знания запоминаются не путём их выучивания, а путём их многократного употребления для решения задач с использованием этих знаний.

Чем задания на формирование и оценку функциональной грамотности отличаются от традиционных учебных задач? Главным отличием является то, что традиционные задания учат детей определённому способу выполнения определенных учебных действий. Например, нам важно, чтобы дети научились записывать схемы скрещивания. Это действительно необходимо, потому что дальше без этого никакого обучения быть не может. Но после того, как ученики освоили способ действия, вступает в силу функциональная грамотность, которая сейчас выходит на первый план. Умение использовать все накопленные знания, умения, весь жизненный опыт для решения проблем. То есть от задачи, проблемы к способу ее решения. Эффективным является применение практико-ориентированных заданий, например, кейсов или открытых задач.

Кейс представляет собой описание конкретной реальной ситуации, предназначенное для обучения учащихся анализу разных видов информации, её

обобщению, навыкам формулирования проблемы и выработки вариантов её решения.

Кейсовая технология заключается в предоставлении обучающимся описания ситуации, содержащей проблему (противоречие, вопрос), способной спровоцировать дискуссию, активное обсуждение. Обучающимся предлагается на основе имеющихся знаний и изучения дополнительных источников информации проанализировать ситуацию, разобраться в проблеме, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. Рассмотрим пример кейса, который может быть использован на уроках биологии и во внеурочной деятельности при изучении темы «Иммунитет», 9 класс.

### **Кейс «Защита от инфекций. Стоит ли бояться прививок?»**

На протяжении всей своей истории человек сталкивался с инфекционными заболеваниями. В летописях средних веков описываются страшные картины эпидемий. Инфекционные заболевания – группа заболеваний, вызываемых проникновением в организм патогенных (болезнетворных) микроорганизмов и вирусов.

Для того, чтобы патогенный (болезнетворный) микроорганизм вызвал инфекционное заболевание, он должен обладать вирулентностью (ядовитостью; лат. *vīrus* – яд), то есть способностью преодолевать сопротивляемость организма и проявлять токсическое действие.

**Задание 1.** Возбудитель какого из приведённых в таблице заболеваний считался в начале XX в. наиболее опасным микроорганизмом в России? Свой ответ обоснуйте.

*Таблица. Смертность от некоторых инфекционных заболеваний в России и странах Западной Европы (в 1905-1909 гг. на 10 тыс. человек)*

Причина смерти	Россия	Англия	Швеция	Норвегия
Оспа	50,8	0,1	0,01	0,2
Корь	106,2	30,9	6,0	6,0
Скарлатина	134,8	9,5	6,9	3,9
Дифтерия	64,0	161,9	20,3	21,6

## Вакцины: с чего всё начиналось?

Термин «вакцина» произошёл от латинского *vaccinus* – «коровий».

Любой современный человек слышал слово вакцина. Особенно актуальными стали знания о вакцинах во время пандемии COVID-19, ведь главным средством борьбы с этой пандемией стало именно вакцинирование. Если у человека



есть возможность выбора вакцины, то он старается разобраться, какой из видов вакцины больше ему подходит. Но, как и когда человечество вообще узнало об этом способе борьбы с опасными инфекциями? И когда сами учёные поняли принцип действия вакцин?

На фотографии показаны руки человека, больного оспой. Раньше примерно 30 % людей, заболевших оспой, умирали.



Натуральная оспа (чёрная оспа) – высокозаразная вирусная инфекция, характеризующаяся тяжёлым течением, высокой температурой, интоксикацией (отравлением), специфическим высыпанием на коже и слизистых оболочках.

Ещё тысячу лет назад в Китае, Индии, Персии описаны случаи, когда у оспенных больных покупали их гноящиеся выделения и корочки на подживающих язвочках. Их содержимое вносили в нос или царапину на коже здоровым людям.

**Задание 2.** Прочитайте текст, расположенный выше. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Можно ли считать такую процедуру, которая называется вариоляцией, безопасной?

1. Да
2. Нет

Объясните свой ответ.

**Задание 3.** Английский врач и натуралист Э. Дженнер наблюдал за заражением доярок коровьей оспой: в их ранки на руках попадало содержимое



пузырьков с вымени коровы. Было замечено, что доярки практически не болели натуральной оспой.

Описание опытов (1796 г.): в присутствии врачей и посторонней публики Э. Дженнер снял оспу с руки молодой крестьянки, заразившейся случайно коровьей оспой, и втёр содержимое гнойничков оспы в царапину на теле восьмилетнему мальчику. У мальчика появилось только лёгкое недомогание, которое быстро прошло. Через полтора месяца Дженнер втёр мальчику уже натуральную человеческую оспу, и мальчик не заболел.

***Прочитайте текст, расположенный выше.  
Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.***

Какой новый важный вывод мог в 1796 г. сделать Дженнер, проведя эти опыты?

Отметьте один верный вариант ответа.

1. Инфекция оспы передаётся от коровы человеку
2. Инфекция оспы передаётся от человека человеку
3. Прививка коровьей оспой эффективна для профилактики натуральной оспы
4. В организме человека вырабатываются антитела, защищающие его от натуральной оспы



*Мраморный памятник  
Э. Дженнеру,  
прививающему ребёнка против  
оспы  
(Франция, Булонь)*

**Задание 4.** В условиях полной научной «темноты», на ощупь, эмпирически, рискуя репутацией, своей и чужой жизнью, начинали работать врачи и учёные, чтобы победить эпидемии.

Французский учёный Л. Пастер научно обосновал получение вакцин. Луи Пастер первым доказал, что инфекционные болезни не бывают без возбудителя. И он предположил, что введение в организм ослабленного возбудителя может предотвратить развитие болезни.

***Восстановите последовательность действий Л. Пастера при разработке вакцины против куриной холеры.***

А. Ослабление возбудителя путём его многочисленной пересадки на питательных средах.

Б. Проверка вакцины путём заражения цыплят смертельной дозой возбудителя куриной холеры.

В. Выделение микробов (культуры) куриной холеры на питательной среде.

Г. Заражение цыплят ослабленными бактериями куриной холеры.

Д. Получение ослабленной культуры бактерий куриной холеры.



*Луи Пастер  
(1822-1895)*

**Задание 5.** Натуральная оспа была ликвидирована во всем мире 8 мая 1980 г. В этот год Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что в мире не зарегистрировано ни одного случая оспы.

Ликвидация оспы была достигнута благодаря массовой вакцинации и ревакцинации населения. В настоящее время плановая всеобщая вакцинация против оспы нецелесообразна.

Напоминание об оспопрививании можно увидеть только у ваших бабушек и дедушек на левом предплечье в виде «стёртых временем» рубцов (1-2), и то, если хорошо присмотреться.

В настоящее время в мире есть лаборатории, где хранятся вирусы оспы. В разных странах имеются разработанные модификации живых оспенных вакцин.

***Прочитайте текст, расположенный выше. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.***

Что вводят в организм при вакцинации?

Отметьте все верные варианты ответа:

1. белок вируса,
2. лимфоциты плазмы крови,
3. ослабленные возбудители,
4. убитые вирусы или бактерии,
5. фагоциты – пожиратели бактерий.



*Следы прививки против оспы*

**Задание 6.** Воспользуйтесь таблицей «Российский календарь профилактических прививок (0 – 18 лет)», расположенной справа. Отметьте нужный вариант ответа, а затем объясните свой ответ.

Как вы считаете, может ли заболеть в настоящее время оспой человек (0-18 лет), если встретится с инфекцией оспы?

- Да  
 Нет

Объясните свой ответ.

		РОССИЙСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК (0-18 лет)													
Возраст	Вакцина	Ново-рожд.	1 мес.	2 мес.	3 мес.	4,5 мес.	6 мес.	12 мес.	15 мес.	18 мес.	20 мес.	6 лет	7 лет	14 лет	
	Гепатит В	ГВ	ГВ				ГВ								
	Гепатит В (группа риска)	ГВ	ГВ	ГВ				ГВ							
	Туберкулёз	БЦЖ-М											БЦЖ	БЦЖ	
	Пневмококковая инфекция			ПКВ		ПКВ			ПКВ						
	Дифтерия, коклюш, столбняк				АКДС	АКДС	АКДС			АКДС			АДС	АДС	
	Полиомиелит				ИПВ	ИПВ	ОПВ			ОПВ	ОПВ				
	Гемофильная инфекция				НІВ	НІВ	НІВ			НІВ					
	Корь, краснуха, эпид. паротит							КПК				КПК			
	Грипп	Грипп ежегодно													

— Вакцинация
  — Ревакцинация

Приказ Минздравсоцразвития России № 125н от 21.03.2014 г.

### Задание 7. Другие средства защиты от инфекций.

Медицинская маска процедурная – медицинское изделие, закрывающее рот и нос носителя с помощью фильтра. Как правило, она состоит из фильтрующего слоя, который располагается между двумя внешними слоями (трёхслойные маски), а также гибкой алюминиевой вставки, обеспечивающей прилегание маски по форме носа. Маска закрепляется на лице за счёт эластичных ушных петель или завязок. Следует помнить, что через два-три часа постоянного использования маску надо менять. Одноразовые медицинские маски из нетканого материала не подлежат повторному использованию и какой-либо обработке.



Как медицинская маска защищает наш организм? Укажите верный ответ.

- 1) Повышает иммунитет человека, который её носит.
- 2) Убивает вирусы и бактерии, выдыхаемые больным человеком.
- 3) Не пропускает капли жидкости с вирусами и бактериями в организм человека, который её носит.
- 4) Обеззараживает помещение, в котором находится человек в маске.

**Задание 8.** Учёные из университета провели исследование, в котором выяснили, насколько хорошо медицинская маска справляется с фильтрацией капель, выделяющихся при кашле или разговоре больного человека. Оказалось, что размеры капель в среднем составляют 5 микрометров, а обычная медицинская маска рассчитана на фильтрацию частиц до 3 микрометров.

Изучите размеры бактерий и вирусов и решите, почему врачи-инфекционисты настоятельно советуют носить маски.

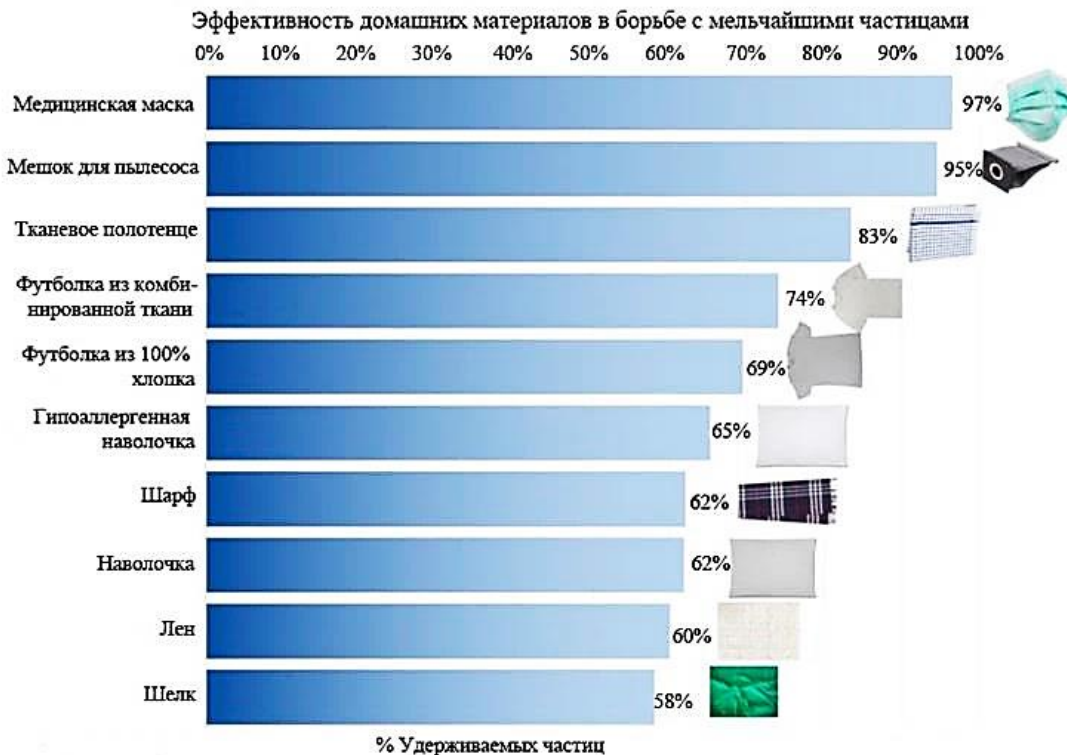
*Таблица. Размер возбудителей инфекционных заболеваний*

Название	Средние размеры в мкм
Коронавирус	0,1
Вирус гриппа	0,1
Вирус герпеса	0,12
Туберкулёзная палочка	1–10
Натуральная оспа	0,25–0,3
Чумная палочка	0,3–2
Вирусы Марбурга	0,12

**Задание 9.** Исследователи провели испытания большого количества домашних материалов (предметов одежды), из которых можно сделать временную маску. Для измерения эффективности они бомбардировали материалы бактериями (размером от 0,93 до 1,25 мкм) и вирусами (0,023 мкм). В результате ими была построена следующая диаграмма.

Какие из перечисленных домашних материалов (предметов одежды) в наибольшей степени подойдут на роль временной маски и насколько они успешно решат задачу по перехвату бактерий и вирусов? Назовите не более двух материалов. Аргументируйте свой выбор.

Какие из перечисленных домашних материалов (предметов одежды) в наибольшей степени подойдут на роль временной маски и насколько они успешно решат задачу по перехвату бактерий и вирусов? Назовите не более двух материалов. Аргументируйте свой выбор.



## Ответы на задания кейса

### Задание 1

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Уровень сложности: высокий
- Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением
- Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- Максимальный балл: 2

Система оценивания	Балл	Содержание критерия
	2	Скарлатина. Имеет наибольшую смертность
	1	Ответ правильный, но отсутствует обоснование
	0	Объяснение неверное или объяснение отсутствует

## Задание 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень сложности: средний</li><li>• Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением</li><li>• Объект оценки: делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления</li><li>• Максимальный балл: 2</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ «Нет» и говорится, что такая процедура (вариоляция) небезопасна, поскольку в выделениях из пузырьков могут содержаться вирусные частицы.
1	Дан ответ «Нет» и говорится, что в выделениях может содержаться зараженное вещество (или зараженные клетки, или инфекция). (Нет уточнения, что это вирусы)
0	Другой ответ

## Задание 3

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень сложности: низкий</li><li>• Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа</li><li>• Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</li><li>• Максимальный балл: 1</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 3 (Прививка коровьей оспой эффективна для профилактики натуральной оспы).
0	Другой ответ

## Задание 4

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень сложности: средний</li><li>• Формат ответа: задание на установление последовательности</li><li>• Объект оценки: предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</li><li>• Максимальный балл: 1</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан следующий ответ: В А Д Г Б.
0	Другой ответ или ответ отсутствует

### Задание 5

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Уровень сложности: высокий	
• Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов	
• Объект оценки: применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	
• Максимальный балл: 2	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы: 1 (белок вируса), 3 (ослабленные возбудители), 4 (убитые вирусы или бактерии) и никакие другие.
1	Выбраны любые два варианта ответа из трех вариантов, указанных выше. Никакие другие варианты, кроме этих двух, не выбраны.
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует

### Задание 6

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Уровень сложности: высокий	
• Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением	
• Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	
• Максимальный балл: 2	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбран ответ «Да» и говорится, что поскольку в календаре не запланированы прививки от оспы, то при (маловероятной) встрече с инфекцией человек не защищен и может заболеть.
1	Выбран ответ «Да» и говорится, что человек может заболеть, потому что он не вакцинирован (не привит). (Нет ссылки на таблицу).
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует

### Задание 7

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Уровень сложности: низкий	
• Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов	
• Объект оценки: применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	
• Максимальный балл: 1	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ: 3
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует

## Задание 8

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень сложности: высокий</li><li>• Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов</li><li>• Объект оценки: применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления</li><li>• Максимальный балл: 1</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Ответ: хотя размеры вирусов и бактерий меньше, чем поры в фильтрах масок, однако маски не пропускают капли слюны, в которых эти микроорганизмы находятся
0	Объяснение неверное или объяснение отсутствует

## Задание 9

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Уровень сложности: высокий</li><li>• Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов</li><li>• Объект оценки: применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления</li><li>• Максимальный балл: 1</li></ul>	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Ответ: кухонное полотенце. 83% организмов не пройдут через его материал. ИЛИ Шарф. 62% болезнетворных организмов не пройдет через его материал
0	Назван домашний материал (предмет одежды). Объяснение неверное или отсутствует

Одним из эффективных средств развития функциональной грамотности в процессе обучения биологии являются задания с практическим содержанием, направленные на выявление биологической сущности и значения объектов живой природы, с которыми человек взаимодействует в процессе своей практической деятельности. При этом необходимо стремиться к тому, чтобы задания учитывали индивидуальные особенности и темпы интеллектуального развития учеников.

Предлагая для решения практико-ориентированные задания, следует помнить, что они должны быть привлекательными для обучающихся, близкие интересам и жизненному опыту учеников. Особое внимание следует уделять



контексту заданий (сюжетной и информационной части). Контекст должен быть интересен и по форме и по содержанию, только тогда можно обеспечить включение обучающихся в работу над заданием, которое они должны воспринимать как цель своей учебной деятельности в определенный момент времени. Информационной основой для контекстной задачи может служить ситуация из повседневной жизни, научные факты, адаптированные научные и научно-популярные статьи, фрагменты из художественных произведений и другие источники.

Контекстные задачи могут содержать как обычные тексты, так и таблицы, диаграммы, графики, рисунки, схемы. В некоторые задачи включены избыточные сведения и «лишние данные». Обучающимся требуется проанализировать и осмыслить представленную в различных формах информацию, интерпретировать её, выделить главное и использовать для выполнения задания.

Решение контекстных задач даёт школьникам возможность продемонстрировать не только имеющиеся у них теоретические знания, но и умения создавать обобщения, классифицировать, выявлять аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, предлагать и находить пути решения проблемы, обозначенной в задаче. Важно, что контекстные задачи способны активизировать познавательную деятельность школьников, мотивируя их к изучению предметов естественно-научного цикла, в том числе биологии. Таким образом, выполнение контекстных задач направлено на достижение комплекса образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных. Кроме того, контекстные задачи могут способствовать формированию важнейших компонентов функциональной грамотности – читательской и математической, а не только естественно-научной.

Контекстные задания могут выполняться как индивидуально, так и группой учащихся (2 – 4 человека). В любом случае необходимо организовать активное обсуждение самих заданий и результатов их выполнения.

Включение контекстных задач в учебный процесс не отрицает применения заданий традиционных, а лишь расширяет их спектр, позволяет формировать и развивать компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

## Примеры контекстных заданий по биологии для уровня основного общего образования

### Тема: Внутренняя среда организма (9 класс)

*Прочитайте текст и выполните задания.*

Врач терапевтического отделения получил из биохимической лаборатории анализ крови, выполненный на гематологическом анализаторе.

Общеклиническое исследование крови	Результат	Норма
Лейкоциты (WBC), 10 <sup>9</sup> клеток/л	7,39	4–9
Эритроциты (RBC), 10 <sup>12</sup> клеток/л	3,78	3,9–4,7
Гемоглобин (HGB), г/л	77	120–140
Средний объём эритроцита (MCV), фл	66,7	80–100
Среднее содержание Hb в 1 эритроците (MCH), пг	20,4	27–31
Тромбоциты (PLT), 10 <sup>9</sup> клеток/л	374	180–320

1) Проанализируйте представленный фрагмент бланка анализа крови, оценивая основные показатели: содержание гемоглобина, количество и объём эритроцитов, количество тромбоцитов и лейкоцитов. Какую функцию выполняют клетки крови, количество которых выше или ниже нормы?

2) К чему могут привести эти нарушения состава крови?

#### **Комментарий.**

*Планируемый результат:* устанавливать взаимосвязь между строением форменных элементов крови и выполняемыми функциями.

*Умения, характеризующие достижение результата:* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; строить логические рассуждения, делать выводы.

*Ответы:*

1) Понижено количество эритроцитов, содержание гемоглобина, уменьшен средний объём эритроцитов и среднее содержание гемоглобина в одном эритроците. Повышено количество тромбоцитов. Количество лейкоцитов в пределах нормы. Эритроциты выполняют функцию переноса кислорода и углекислого газа. Тромбоциты участвуют в процессах свёртывания крови.

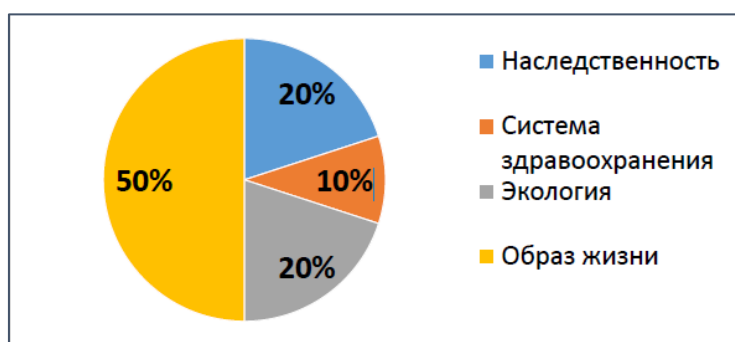
2) Снижение количества эритроцитов, уменьшение объёма этих клеток и содержания в них гемоглобина приводит к нарушению снабжения тканей кислородом. Повышенное содержание тромбоцитов увеличивает риск тромбообразования.

**Тема: Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание (9 класс)**

*Прочитайте текст и выполните задание.*

В современном мире большое внимание уделяется здоровью человека. Для поддержания здоровья надо правильно питаться, вести здоровый образ жизни и, конечно, заниматься физкультурой и спортом.

На диаграмме представлены факторы, влияющие на здоровье человека.



Какой из приведенных ниже выводов можно сделать на основании анализа данных, представленных на диаграмме?

- 1) Для поддержания здоровья необходимо питаться высококалорийной пищей.
- 2) Преобладающим фактором, влияющим на здоровье человека, является образ жизни.
- 3) Здоровый образ жизни складывается из трёх основных компонентов: культуры питания, культуры движения и культуры эмоций.
- 4) Увеличение выбросов промышленных предприятий привело к загрязнению воздуха опасными для здоровья человека веществами.

#### **Комментарий**

*Планируемый результат:* аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние.

*Умения, характеризующие достижение результата:* анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, строить логические рассуждения, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений.

*Ответ:* 2

### **Примеры контекстных заданий по биологии для уровня среднего общего образования**

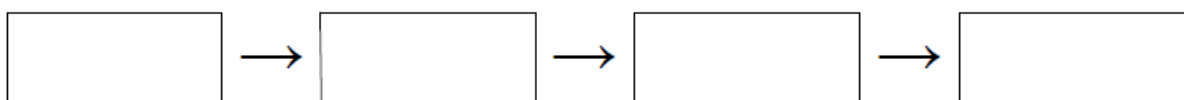
#### **Тема: Экологические пирамиды (11 класс)**

*Прочитайте текст и выполните задания.*

В Чёрном море обитает акула катран. Она питается хищной рыбой.

1) Составьте цепь питания. Выберите из предложенного перечня название организма и запишите его в соответствующую ячейку.

Перечень организмов: катран, фитопланктон, хищные рыбы, нехищные рыбы.



2) Из правила экологической пирамиды известно, что каждый последующий пищевой уровень имеет массу в 10 раз меньшую, чем предыдущий. Используя это правило, определите, сколько нужно планктона, чтобы в море выросла одна особь катрана массой 15 кг.

*Ответ:* \_\_\_\_\_

#### **Комментарий**

*Планируемый результат:* применять биологические термины и понятия; раскрывать понятия «цепь питания», «экологическая пирамида».

*Умения, характеризующие достижение результата:* выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); строить логические рассуждения, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений; применять математические знаки и символы.

*Ответ:*

1) Фитопланктон → нехищные рыбы → хищные рыбы → катран.

2) 15 000 кг.

Одним из вариантов заданий для формирования функциональной грамотности являются открытые задачи. Они не имеют единственно верного решения, а имеют набор возможных ответов.

Рассмотрим пример открытой задачи, которую можно использовать на уроке при изучении темы «Цитоплазматическая мембрана. Транспорт веществ через мембрану».

**Проблемная ситуация:** для борьбы с сорняками иногда советуют использовать концентрированный раствор соли. При этом растения погибают.

**Задача:** проведите эксперимент и выясните, что происходит в клетках, если их оставить в растворе соли на длительное время? Используя результаты эксперимента и дополнительную информацию, ответьте на вопрос.

**Можно ли использовать раствор соли для уничтожения сорняков?**

Дополнительная информация

*«При действии на клетку гипертонического раствора происходит плазмолиз – отделение протопласта клетки от клеточной стенки, вследствие выхода воды из клетки. Данный процесс обратим. Увеличение объема цитоплазмы до исходного уровня называют деплазмолизом. После слишком длительного плазмолиза деплазмолиз не происходит, изменения становятся необратимыми, и клетка погибает».*

В ходе поиска ответа на поставленный вопрос учащиеся приходят к выводу, что использование раствора соли может привести к гибели культурных растений, поэтому данный способ имеет ограниченную применимость и его необходимо использовать с осторожностью.

Таким образом, решение контекстных задач, кейсов, практико-ориентированных заданий при обучении биологии способствует достижению комплекса образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370) – [Электронный ресурс]. <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/> (дата обращения 07.12. 2024).

2. Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371) –

[Электронный ресурс]. <https://edsoo.ru/normativnyye-dokumenty/> (дата обращения 07.12.2024).

3. Ахметов М.А. Секреты контекстной задачи // Педагогические технологии. – 2017. – № 1. – С. 78–82.

4. Котикова Н.В. Биология: 5 класс: ВПР: тренинг, контроль, самооценка: Рабочая тетрадь. – М.: УчЛит; Просвещение. 2017. – 96 с.

5. Кириленко А.А. Биология. 11 класс. Подготовка к всероссийским проверочным работам: Учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д.: Легио. 2017. – 112 с.

6. Сарычева Н.Ю. Биология: тренировочные задания: 11 класс: Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение; Учебная литература, 2018. – 96 с.

7. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9 классов во внеурочной деятельности (с использованием открытого банка заданий на основе программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни»). 9 класс / Г.С. Ковалева, С.Е. Дюкова, Е.А. Заграничная и др.; научн. ред. Г.С. Ковалева. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 291 с.

8. Контекстные задачи. Задания к учебному курсу «Биология»: Учебное пособие / Л.А. Паршутина, Л.И. Асанова; под ред. Л.А. Паршутинной – М.: ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения», 2024. – 70 с.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

*Офицера Нина Викторовна,  
учитель МБОУ Печерская СШ,  
региональный методист по химии*

Современное образование направлено не только на передачу теоретических знаний, но и на развитие функциональной грамотности – способности применять знания в реальной жизни. В быстро меняющемся мире, где наука и технологии проникают во все сферы, важность естественнонаучной грамотности возрастает.

Химия, как часть естественнонаучной картины мира, способствует формированию у школьников практических умений, экологического мышления и умения принимать обоснованные решения. Понимание химических процессов – основа грамотного отношения к здоровью, питанию, использованию бытовой химии и охране окружающей среды.

### **Теоретические основы функциональной грамотности.**

Функциональная грамотность – это способность применять знания для решения жизненных задач. Компоненты функциональной грамотности:

*Естественнонаучная грамотность* – понимание научных явлений, умение работать с предоставленными данными. *Пример:* Учащийся может объяснить, почему в дождевую воду попадают загрязняющие вещества, и как это влияет на почву и растения.

*Математическая грамотность* – умение использовать числовую информацию. *Пример:* Расчет массовой доли вещества в растворе при подборе удобрений для растений.

*Читательская грамотность* – понимание и критический анализ текстов. *Пример:* Анализ этикеток на упаковке с бытовой химией и выявление потенциально опасных компонентов.

*Глобальные компетенции* – участие в решении глобальных и локальных проблем. *Пример:* Проект «Снижение уровня пластиковых отходов в школьной столовой».

**Особенности формирования функциональной грамотности на уроках химии.**

Особенности предмета химии: возможность прямого эксперимента; многоаспектность применения в жизни; связь с проблемами экологии, медицины, питания.

*Примеры:*

Тема «Кислоты и основания»: обсуждение кислотных дождей, вреда неправильного использования уксусной кислоты, чистящих средств, содержащих щелочи в быту.

Тема «Пластмассы»: экологические последствия их использования, переработка и замена на биоразлагаемые материалы.

**Связь химии с естественнонаучной грамотностью.**

Через химию можно понять и осознать важные биологические и экологические процессы:

учащиеся моделируют круговорот углерода: как выбросы  $\text{CO}_2$  влияют на климат;

исследуют процессы брожения, кислородного дыхания с точки зрения химии;

сравнивают рН бытовых веществ: лимонного сока, средств для чистки, соды.

**Методические подходы к развитию функциональной грамотности.**

***Проблемное обучение.***

Проблемное обучение – подход, при котором учащиеся ставятся перед реальной задачей, требующей обоснованного решения.

*Например:*

Тема «Растворы»: «Почему зимой используют соль на дорогах? Какие есть альтернативы, и как они действуют?»

Тема «Воздух и его состав»: «Как влияет загрязнение воздуха на здоровье людей? Что можно предпринять в городе/школе для улучшения ситуации?»

Тема «Металлы»: «Почему алюминий в пищевой упаковке безопасен, а свинец – нет?»

***Исследовательская и проектная деятельность.***

Проекты позволяют интегрировать знания из разных областей, решать реальные задачи.

*Например:*

Проект «Какой сок самый натуральный?». Определение содержания витамина С методом титрования.



*Проект «Сравнение эффективности отбеливающих средств».* Проверка действия разных веществ (уксус, сода, лимонная кислота) на загрязнённые ткани.

*Проект «Химия против микробов».* Исследование антисептических свойств эфирных масел и спирта.

***Интеграция с другими предметами.***

Интеграция делает обучение целостным:

Химия + История: «Отравления и лекарства в древности» – обсуждение солей тяжелых металлов.

Химия + Технология: «Проектирование экологичной упаковки» – выбор материалов с минимальным экологическим следом.

Химия + ОБЖ: «Первая помощь при ожогах кислотами и щелочами».

**Практические рекомендации на примере изучения конкретных тем.**

Формирование функциональной грамотности проходит красной нитью при изучении всех предметов. Вот несколько примеров тем, которые изучаются на разных предметах, но позволяют сформировать целостную картину мира и применять полученные знания в жизни.

Химия + Биология.

*Тема: «Роль микроэлементов в организме человека».*

*Метапредметные аспекты:*

Химия: изучение веществ, содержащих железо, кальций, йод;

Биология: функции микроэлементов в организме, симптомы дефицита;

Медицина/ЗОЖ: последствия гипо- и гипervитаминозов.

*Задание.* Проанализируйте состав поливитаминовых препаратов и выясните, какие химические элементы входят в их состав и какова их биологическая роль.

Химия + География.

*Тема: «Минеральный состав природных вод в разных регионах».*

*Метапредметные аспекты:*

Химия: ионный состав, жёсткость воды, методы очистки;

География: климатические и геологические особенности местности;

Экология: влияние качества воды на здоровье.

*Задание.* Сравните минеральный состав воды из разных источников (родник, водопровод, бутилированная вода). Подготовьте рекомендации для потребителей.

Химия + Математика.

*Тема: «Расчёт состава и стоимости моющих средств».*

*Метапредметные аспекты:*

Химия: состав бытовой химии, поверхностно-активные вещества (ПАВы);

Математика: процентные концентрации, массовые доли;

Экономика: соотношение цена/качество.

*Задание.* Рассчитайте, какая из представленных марок стирального порошка наиболее экономична и безопасна, исходя из цены, дозировки и состава.

Химия + Экология.

*Тема:* «Воздействие пластиков на окружающую среду».

*Метапредметные аспекты:*

Химия: виды полимеров, их структура и свойства;

Экология: разлагаемость, вторичная переработка;

Обществознание: законодательство об отходах.

*Задание.* Составьте классификацию пластиков по степени экологичности.

Разработайте памятку по сортировке отходов для дома или школы.

Химия + Русский язык / Литература.

*Тема:* «Образ химии в литературе и культуре».

*Метапредметные аспекты:*

Химия: изучение исторических веществ (кислоты, соли, металлы);

Литература: образы алхимиков, «ядов», «эликсиров жизни»;

История: развитие химии в разные эпохи.

*Задание.* Подготовьте мини-презентацию «Химия глазами писателей».

Найдите примеры упоминания химических явлений в художественной литературе (например, в «Фаусте» Гёте или «Таинственном острове» Ж. Верна).

Химия + Технология.

*Тема:* «Изготовление экологичных моющих средств дома».

*Метапредметные аспекты:*

Химия: реакции нейтрализации, мыло, ПАВы;

Технология: планирование, работа по инструкции, безопасность;

Экология: снижение загрязнения воды.

*Задание.* Изготовьте экологичное мыло или чистящее средство.

Проанализируйте его эффективность и влияние на окружающую среду.

Химия + Физика.

*Тема:* «Тепловой эффект химических реакций».

*Метапредметные аспекты:*

Химия: экзо- и эндотермические реакции;

Физика: теплота, энергия, температура;

Практика: оценка рисков в быту (реакции с выделением тепла).

*Задание.* Изучите тепловой эффект при растворении различных солей.

Составьте список бытовых ситуаций, где происходит выделение/поглощение тепла в результате химической реакции (грелки, холодные компрессы и др.).

Химия + Информатика.

*Тема:* «Создание инфографики о вредных и полезных веществах».

*Метапредметные аспекты:*

Химия: свойства веществ, их влияние на здоровье;

Информатика: визуализация информации, создание диаграмм и таблиц;

Медицина: опасность токсичных соединений.

*Задание.* Создайте постер или электронную инфографику на тему: «Токсичные вещества в быту – что мы вдыхаем, носим и едим».

Приведем примеры разработки уроков различной тематики с применением приемов формирования и развития функциональной грамотности.

**Тема:** «Растворы. Питьевая вода – безопасна ли?».

Класс:8

Тип урока: изучение нового материала через решение практической задачи.

Формат: проблемно-исследовательский урок.

Цель: сформировать представление о растворах и способах очистки воды; развить умение анализировать и оценивать качество питьевой воды.

Проблемный вопрос:

Можно ли безопасно пить воду из родника? Как проверить её качество?

Ход урока:

1. Мотивация: показ короткого видео о последствиях употребления загрязнённой воды.

2. Постановка задачи: ученикам предлагается кейс - семья собирается на дачу, где нет центрального водоснабжения. Можно ли использовать родниковую воду?

3. Изучение теории: понятие раствора, растворимость, взвеси, фильтрация.

4. Практическая работа: тестирование воды (рН, наличие ионов железа, мутности).

5. Вывод и рефлексия: обсуждение, безопасна ли вода; как её можно очистить.

Формируемые компоненты:

естественнонаучная грамотность: работа с пробами воды, применение понятий «раствор», «взвесь», «фильтрация»;

читательская грамотность: анализ инструкций к тест-полоскам (индикаторам);

глобальные компетенции: обсуждение доступа к чистой воде как глобальной проблемы.

**Тема: «Химия в продуктах питания. Консерванты - за и против».**

Класс:9.

Тип урока: урок с элементами дебатов и работы с источниками информации.

Цель: научить определять состав пищевых продуктов и оценивать их безопасность.

Проблемный вопрос:

Нужно ли полностью отказываться от консервантов в пище?

Ход урока:

1. Актуализация знаний: напоминание понятий «органические вещества», «вещества в продуктах».

2. Работа в группах: анализ этикеток с упаковок продуктов (учащиеся приносят заранее).

3. Критический анализ: составление таблицы - какие добавки входят, каково их назначение, потенциальный вред.

4. Обсуждение и дебаты: за и против использования консервантов.

5. Вывод: формулирование принципов «осознанного потребления».

Формируемые компоненты:

– читательская грамотность: анализ текста с упаковки, выделение ключевой информации;

– глобальные компетенции: этический аспект использования добавок;

– естественнонаучная грамотность: знание химических соединений в составе.

**Тема: «Коррозия металлов: как защитить железо?».**

Класс:9.

Тип урока: практико-ориентированный с лабораторным экспериментом

Цель: сформировать понимание причин коррозии и способов защиты металлов.

Проблемный вопрос:

Почему ржавеют гвозди, и как этого избежать?

Ход урока:

1. Вводное задание: демонстрация старого ржавого предмета – учащиеся высказывают гипотезы.
2. Теория: реакции окисления, условия коррозии.
3. Эксперимент: сравнение степени коррозии гвоздей в воде, солёной воде, с покрытием маслом.
4. Анализ результатов: таблица, обсуждение эффективности методов.
5. Проектное задание: предложить способ защиты школьной ограды.

Формируемые компоненты:

- естественнонаучная грамотность: проведение эксперимента, анализ явлений;
- математическая грамотность: измерения, сравнение результатов;
- глобальные компетенции: защита окружающей среды, сохранение ресурсов.

**Тема: «Кислоты и основания в быту: вред и польза».**

Класс:8.

Тип урока: лабораторный практикум.

Цель: научиться безопасно использовать вещества кислотного и щелочного характера в быту.

Ход урока:

1. Задача: проанализировать состав чистящих средств.
2. Эксперимент: определить кислотность различных веществ (лимонный сок, уксус, средство для труб).
3. Обсуждение: какие вещества безопаснее; как влияет концентрация на применение этих веществ.
4. Проект: составить памятку «Как безопасно использовать бытовую химию».

Формируемые компоненты:

- естественнонаучная грамотность: работа с индикаторами;
- читательская грамотность: анализ инструкций;
- глобальные компетенции: защита здоровья, экологическая грамотность.

Приведем **примеры расчётных задач по химии**, которые способствуют развитию функциональной грамотности, поскольку они:

- связаны с реальными жизненными ситуациями;
- требуют анализировать данные, делать обоснованные выводы;
- развивают естественнонаучную, математическую и читательскую грамотность.

**Задача:** Расчёт экономии при использовании экологичного чистящего средства.

Ученик провёл эксперимент и выяснил, что для эффективной очистки 10 м<sup>2</sup> пола достаточно 200 мл домашнего раствора уксуса (9%-ного), разбавленного 1:10. Стоимость 1 литра уксуса – 50 рублей.

*Вопрос:* Сколько будет стоить обработка 100 м<sup>2</sup> пола? Сравните с затратами на покупку коммерческого средства по 100 рублей за 1 литр при расходе 100 мл на 10 м<sup>2</sup>.

*Решение:*

Для 100 м<sup>2</sup> нужно:

домашнего раствора:  $200 \text{ мл} \times 10 = 2 \text{ л}$  (в чистом виде -  $2 \text{ л} / 10 = 0,2 \text{ л}$ )

стоимость:  $0,2 \text{ л} \times 50 \text{ руб.} = 10 \text{ рублей}$ ;

коммерческого средства:  $100 \text{ мл} \times 10 = 1 \text{ л}$ .

стоимость: 100 рублей

Вывод: Экономия – 90 рублей.

*Формируемые компетенции:*

- естественнонаучная грамотность (применение растворов);
- математическая грамотность (расчёты объёмов, сравнение стоимости);
- экономическое мышление.

**Задача:** В упаковке с супом указано: «Содержит 2,4 г соли на порцию 250 мл». Рассчитайте массовую долю соли в данном растворе.

*Решение:*  $\rho$  (водного раствора)  $\approx 1 \text{ г/мл} \rightarrow$  масса раствора  $\approx 250 \text{ г}$

$w(\text{NaCl}) = (2,4 \text{ г} / 250 \text{ г}) \times 100\% \approx \mathbf{0,96\%}$

*Вывод:* близко к рекомендованному уровню, но при частом употреблении может привести к избытку соли в рационе.

*Формируемые компетенции:*

- естественнонаучная грамотность (понимание состава веществ),
- читательская грамотность (анализ маркировки),
- глобальные компетенции (здоровье).

В формировании естественнонаучной грамотности особую и значимую роль играет проектная деятельность. Проекты могут быть индивидуальными и групповыми, рассчитанными на урок или тему. Главное – это активная деятельность учеников в решении поставленной проблемы.

## **Проект 1: «Химия воды из-под крана».**

*Цель проекта:* оценить качество водопроводной воды с использованием простых химических методов и сделать выводы о её пригодности для питья.

*Формируемые компоненты функциональной грамотности:*

- естественнонаучная: понимание состава воды, реакций ионов;
- читательская: работа с инструкциями, ГОСТами, санитарными нормами;
- глобальные компетенции: здоровье, окружающая среда;
- математическая: расчёты концентраций, массовых долей.

*План проекта:*

### *1. Постановка проблемы и цели:*

Почему вода из разных источников отличается по качеству?

Как определить, безопасна ли вода из-под крана?

### *2. Формулировка гипотезы:*

Вода из школьного крана соответствует нормам качества и не содержит вредных примесей.

### *3. Сбор теоретических данных:*

Какие вещества могут содержаться в питьевой воде?

Методы определения жёсткости, кислотности, примесей железа и хлора.

### *4. Практическая часть:*

Отбор проб воды.

Проведение качественных реакций (на ионы  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ).

Измерение рН индикаторными полосками.

Сравнение с нормативами.

### *5. Анализ и интерпретация данных:*

Соотнесение результатов с СанПиН.

Вывод: безопасна ли вода?

### *6. Презентация:*

Таблица результатов, графики, фото экспериментов.

Выводы и рекомендации (например, использовать фильтр или кипячение).

## **Проект 2: «Экологичная бытовая химия: миф или реальность?»**

*Цель проекта:*

Проверить эффективность и безопасность экологичных чистящих средств по сравнению с обычными.

*Формируемые компоненты функциональной грамотности:*

- естественнонаучная: химия моющих веществ, пав;
- читательская: анализ маркировки, составов;
- глобальные компетенции: здоровье, экология;
- математическая: анализ соотношений, дозировок, расходов.

*План проекта:*

*1. Постановка проблемы:*

Можно ли заменить агрессивную бытовую химию на экологичные средства без потери эффективности?

*2. Анализ состава средств:*

Расшифровка ингредиентов с упаковки.

Поиск «зелёных» маркеров (Ecolabel, биоразлагаемость и др.)

*3. Формулировка критериев эффективности:*

Способность удалять жир, накипь, загрязнения.

pH, запах, удобство применения.

*Эксперимент:*

Проведение тестов (на очищение стекла, кафеля, удаления жира).

Фиксация времени, степени очищения.

*Оценка безопасности:* pH, запах, аллергические реакции, влияние на кожу (при наличии добровольцев с перчатками).

*Сравнение и вывод:*

Какая альтернатива лучше по балансу цена/качество/экология?

Рекомендации по применению.

*Презентация:* таблицы, фотографии, сравнительные диаграммы.

Формировать естественнонаучную грамотность можно выполняя несложный домашний эксперимент, посильный для обучающихся даже начальной школы.

**Эксперимент 1: «Определение кислотности бытовых жидкостей»**

*Цель:*

Научиться определять уровень кислотности (pH) повседневных жидкостей с помощью натуральных индикаторов.

*Материалы:*

краснокочанная капуста (или свекла);

стаканы;

вода;

уксус, лимонный сок, мыло, сода, минеральная вода, чай;

ложка, нож, фильтр или сито.

*Ход эксперимента:*



1. Измельчить капусту и залить горячей водой (настоять 10 – 15 мин).
2. Процедить настой – он будет служить *натуральным индикатором*.
3. Разлить по стаканам равные порции капустного сока.
4. В каждый стакан добавить по 1 ч. л. исследуемого вещества.
5. Наблюдать изменение цвета:

Кислая среда: розовый/красный;

Щелочная среда: зелёный/синий;

Нейтральная: фиолетовый.

*Анализ:*

Построить таблицу результатов (жидкость – цвет – среда).

Выводы: какие продукты/жидкости являются кислыми или щелочными?

Как это связано с питанием и гигиеной?

*Формируемые компетенции:*

- естественнонаучная – понимание кислотно-основных свойств;
- читательская – работа с инструкциями;
- математическая – создание таблицы, сравнение;
- глобальные компетенции – осознание состава и свойств бытовых веществ.

Таким образом, формирование функциональной грамотности – не одноразовое мероприятие, а системная задача. Учитель химии может и должен создавать условия для личностного роста учащегося, его научной любознательности и гражданской ответственности.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

*Гайжуtene Елена Ионасовна,  
учитель МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска,  
региональный методист*

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней. Деятельность педагога должна быть нацелена на формирование у обучающегося готовности использовать усвоенные знания, умения, навыки и способы деятельности в жизни, применять знания в ситуациях, связанных с окружающей действительностью.

Уровень сформированности функциональной грамотности – показатель качества образования в масштабах от школьного до государственного.

Функционально грамотная личность – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями и интересами, а не только тот человек, который умеет верно читать задачи и логически думать. Функциональная грамотность позволяет саморазвиваться и развивать личностные аспекты учащихся.

Функциональная грамотность включает в себя несколько составляющих:

- 1) читательская грамотность,
- 2) математическая грамотность,
- 3) естественнонаучная грамотность,
- 4) финансовая грамотность,
- 5) глобальные компетенции,
- 6) креативное мышление.

Основной в процессе изучения физики является естественно-научная грамотность.

Согласно обновленному ФГОС ООО одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разнообразных сферах деятельности. Не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных

исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению, «естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями».

Изучение физики способно внести решающий вклад в формирование естественнонаучной грамотности обучающихся.

Средствами учебного предмета «Физика» успешно формируются и другие составляющие функциональной грамотности.

При организации образовательного процесса по учебному предмету «Физика» необходимо ориентироваться на планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования, которые представляют собой совокупность универсальных учебных действий. Формирование УУД является основой развития функциональной грамотности.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ УУД, формируемых средствами учебного предмета «Физика» и составляющих функциональной грамотности.

Таблица 1

Сравнительный анализ УУД, формируемых средствами учебного предмета «Физика», и составляющих функциональной грамотности

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования	Составляющие функциональной грамотности
<i>Личностные результаты</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;</li> <li>- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний</li> </ul>	Естественнонаучная грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;</li> <li>- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;</li> <li>- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;</li> <li>- осознание глобального характера экологических проблем и путей</li> </ul>	Глобальные компетенции

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования	Составляющие функциональной грамотности
их решения	
<i>Метапредметные результаты</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов;</li> <li>- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин</li> </ul>	Естественнонаучная грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</li> <li>- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями</li> </ul>	Читательская грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;</li> <li>- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого</li> </ul>	Глобальные компетенции
<i>Предметные результаты</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера</li> </ul>	Естественнонаучная грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать расчётные задачи в 1 – 2 действия, используя законы и формулы</li> </ul>	Математическая грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую</li> </ul>	Читательская грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2—3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований</li> </ul>	Креативное мышление Финансовая грамотность
<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры / находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде</li> </ul>	Естественнонаучная грамотность Читательская грамотность Глобальные компетенции

Формирование функциональной грамотности позволит решить ряд задач:

- оценивать уровень предметных знаний и умений;
- оценить уровень развития обще учебных умений и навыков;
- оценить способность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для успешной адаптации в современном мире, т.е. результативно действовать в нестандартных ситуациях;
- формировать познавательный интерес через развитие исследовательской компетенции

### **Технологии и методы формирования функциональной грамотности**

Умение креативно и критически мыслить, применять нестандартные решения, быть коммуникабельным, грамотным и начитанным, способным идти на компромисс и вести себя в обществе, легко адаптирующимся, самостоятельным, владеющим информационными технологиями, умеющим подать себя – выделяет лидирующего и конкурентоспособного человека. У этого человека хорошо сформированы навыки и умения, критическое и творческое мышления, он обладает знаниями. Задача педагога – достичь желаемого результата.

Для этого педагогу необходимо увлечь и заинтересовать ребенка, замотивировать его на изучение предмета, а также разнообразить урок, используя разные виды деятельности в процессе обучения.

1. Лидирующее место при изучении учебного предмета «Физика» принадлежит исследовательской технологии. Демонстрационный, лабораторный, фронтальный, домашний эксперимент можно рассматривать как метод активизации познавательной и мыслительной деятельности обучающегося. Эксперимент развивает у обучающихся наблюдательность, образное мышления, умение делать обобщения на основе наблюдаемых фактов. Также он дает возможность овладеть навыком применения тех или иных физических закономерностей, понять тесную связь физики с окружающим миром и предметами.

*Образовательная функция* физического эксперимента: способствует формированию у обучающихся теоретических знаний; интеллектуальных и практических умений и навыков, в том числе, умений выполнять простые наблюдения, измерения и опыты, обращаться с приборами.

*Развивающая функция* физического эксперимента: способствует развитию мышления обучающихся, т.к. побуждает их к выполнению умственных операций.

*Воспитывающая функция* физического эксперимента: способствует развитию самостоятельности и инициативы.

Исследовательская деятельность является средством формирования УУД:

Личностные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Познавательные УУД
Самоконтроль и самооценка	Умение ставить цель и планировать свою работу	Задавать вопросы. Умение доказывать и защищать свои идеи	Умения и навыки наблюдения, проведения экспериментов. Умения и навыки структурирования материала. Уметь давать определение понятиям, классифицировать. Умения делать выводы и умозаключения, выдвигать гипотезы, умение видеть проблемы

Для успешной исследовательской деятельности необходимо выработать у учащихся элементарные навыки этой работы и пробудить интерес к исследовательской работе.

Важно научить учащихся: ставить цель; составлять план исследований, подбирать необходимые приборы и материалы, собирать необходимые установки, проводить исследования и формулировать выводы.

Оглянувшись вокруг, можно найти много вопросов, требующих исследований. Например, *почему жужжит пчела? Что поднимает в воздух шар? В чём причина полярных сияний?*

Исследовательская деятельность учащихся многогранна и её можно организовать на любом этапе обучения физике (<https://www.1urok.ru/categories/16/articles/59311>; <https://www.rksi.ru/doc/metodika/14.pdf>):

- при изучении физической теории;
- при решении задач;
- при проведении демонстрационного эксперимента;
- при выполнении лабораторных работ.

Выполнение опытов и наблюдений в домашних условиях является важным дополнением ко всем видам экспериментальных и практических работ, проводимых в школе. Домашние опыты и наблюдения приучают учащихся к исследовательской работе, способствуют выработке навыков самостоятельного планирования опытов, подбора оборудования, формируют умения познавать окружающие явления, рассматривая их в новой ситуации. Ценно, что ребята

сами дают объяснения опытов, и не важно, если ученик на первых порах делает это неправильно или не совсем точно. Важно, что он старается сам разрешить задачу.

Примеры тем домашнего эксперимента:

7 класс	8 класс
<p>Определить плотность мыла и картофеля.</p> <p>Определить вес воздуха в вашей комнате.</p> <p>Изготовить модель фонтана.</p> <p>Рассчитать мощность, которую вы развиваете, поднимаясь с первого этажа на второй.</p> <p>Определить давление собственного тела на пол.</p> <p>Определить давление на снег, когда вы стоите на лыжах.</p>	<p>Вырастить кристалл поваренной соли.</p> <p>Изготовить коллекцию веществ с разной теплопроводностью.</p> <p>Определить время полного таяния льда в фольге, бумаге, в вате.</p> <p>Научиться сообщать заряды гильзам, изготовленным из алюминиевой фольги.</p> <p>Изготовить коллекцию проводников и диэлектриков.</p>

2. При организации образовательного процесса по учебному предмету «Физика» трудно переоценить роль *технологии «перевернутого» обучения* (самостоятельное изучение нового материала до проведения урока). Технология «перевернутого» обучения – это модель обучения, при которой учитель предоставляет материал для самостоятельного изучения дома, а на очном занятии осуществляет практическое закрепление материала (<https://yandex.ru/video/preview/268466460374963625>).

«Перевернутое» обучение – это технология, когда обучающиеся с помощью цифровых средств и интернет-ресурсов прослушивают и просматривают видео-уроки, изучают дополнительные источники информации во внеурочное время, затем совместно обсуждают новые понятия и различные идеи, а учитель помогает применять полученные знания на практике.

Применение технологии «перевернутого» обучения позволяет:

формировать универсальные учебные действия;

развивать личностные качества и общую культуру обучающегося;

формировать внутреннюю мотивацию и ответственность за свое обучение;

развивать важные качества и умения 21 века (активность, инициативность и самостоятельность; грамотность в области ИКТ, творческий подход и новаторство; критическое мышление и способность решать проблемы; коммуникабельность и сотрудничество; информационная грамотность; гибкость и способность к адаптации; продуктивность и вовлеченность; лидерство и ответственность).

Такая организация обучения побуждает обучающихся учиться друг у друга. Использование технологии направлено на их вовлечение в активную учебную деятельность и ситуацию успеха каждого обучающегося.

#### Характеристика деятельности по технологии «перевернутого» обучения

Деятельность	До урока	На уроке
Содержание деятельности	Предварительное изучение нового материала самостоятельно за пределами класса, с помощью учебников, онлайн технологий, видеолекций, презентаций, путем проведения самостоятельных исследований	Совместное обсуждение, применение полученных знаний на практике, например, в форме решения проблем, обсуждений или дебатов
Характер деятельности	Познавательная деятельность более низкого уровня (получение новых знаний и их осмысление) за пределами класса	Познавательная деятельность более высокого уровня (применение знаний, их анализ, синтез и оценивание) в классе при поддержке одноклассников и учителя

Достоинства технологии «перевернутого» обучения:

позволяет обучающимся составить первоначальное представление о теме до проведения занятия;

стимулирует обучающихся к самостоятельной деятельности;

обеспечивает механизм оценивания уровня понимания обучающимися материала (опросниками);

работа в классе подразумевает познавательную деятельность высокого уровня.

УУД формируемые на разных этапах урока по технологии «перевернутого» обучения.

Этапы технологии «перевернутого» обучения	Формируемые УУД
Самостоятельная работа дома	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать с информацией;</li> <li>- умение преобразовывать текст с целью выявления общих законов, анализ, умение доказывать;</li> <li>- культура интеллектуального труда;</li> <li>- навыки критического мышления;</li> <li>- самостоятельность</li> <li>- самоорганизация;</li> <li>- рефлексия;</li> <li>- выбор темпа работы</li> </ul>



Совместная работа в аудитории	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыки совместной деятельности;</li> <li>- коммуникативные навыки: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;</li> <li>- планирование деятельности;</li> <li>- самоконтроль;</li> <li>- самоанализ;</li> <li>- формирование устойчивого познавательного интереса, интереса к творческой деятельности;</li> <li>- формирование креативных способностей</li> </ul>
-------------------------------	---

3. Эффективной технологией формирования функциональной грамотности является технология развития критического мышления. Целью технологии является развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений). Использование технологии критического мышления развивает умение работать с информацией, логически мыслить, решать проблемы, аргументировать свое мнение, самообучаться, сотрудничать и работать в группе ([https://politehnikum-eng.ru/2024/РСК/mr\\_krit\\_mysh.pdf](https://politehnikum-eng.ru/2024/РСК/mr_krit_mysh.pdf)).

4. В последние годы произошли кардинальные изменения в структуре, организации и непосредственном проведении научных физических исследований. Значительное влияние на темпы развития науки физики оказывает использование компьютерной техники, именно ее применение обусловило обновление методологической базы современной науки, выбор стратегии научного поиска, отбор методов и средств проведения исследования, анализ его результатов в настоящее время осуществляется на основе применения компьютерных технологий высокого уровня. Произошедшие изменения в структуре научно-исследовательской деятельности ученых-физиков повлекли за собой и изменения в организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

В разделе обновленного ФГОС ООО по физике «Методы научного познания и физическая картина мира» особое место отведено моделированию. Основными элементами содержания данного модуля по физике являются: функции и взаимосвязь эксперимента и теории в процессе познания природы, моделирование явлений и объектов природы.

Компьютерное моделирование позволяет наглядно иллюстрировать физические эксперименты и явления, воспроизводить их отдельные детали, которые могут быть не замечены наблюдателем в реальных условиях, фактически «увидеть неизвестное в известном». Использование компьютерных

моделей предоставляет уникальную возможность визуализации природных явлений, имитации физических процессов. Кроме того, компьютер позволяет моделировать ситуации, нереализуемые экспериментально в школьном кабинете физики, например, работу ядерного реактора или процесс излучения и поглощения света.

Интерактивность открывает перед обучающимися огромные познавательные возможности, делая их не только наблюдателями, но и активными участниками проводимых экспериментов. При этом у обучающихся формируются навыки, которые необходимы им и для реальных исследований – выбор условий экспериментов, установка параметров опытов и т.д., что стимулирует развитие их творческого мышления и повышает интерес к предмету.

Сущность компьютерного моделирования заключается в получении количественных и качественных характеристик объекта познания по имеющейся модели.

К преимуществам компьютерного моделирования можно отнести: сокращение объема однообразных измерительных операций и математических вычислений; исследование разнообразных процессов, протекающих в реальном масштабе времени; высокую точность виртуальных измерений; возможность постановки виртуальных демонстрационных и лабораторных экспериментов практически по всем разделам физики.

Создание компьютерной модели исследуемого явления, проблемы или описанной в задаче физической ситуации, приближенной к реальным явлениям – это один из основных методов при обучении физике.

При создании компьютерных моделей может использоваться виртуальная физическая лаборатория «Живая Физика», которая позволяет усваивать основные физические концепции и делает более наглядными абстрактные идеи и теоретические построения (такие как, например, напряженность электростатического или магнитного поля). Встроенные средства визуализации (мультипликация, графики, таблицы, диаграммы, векторы сил и траектории движения тел) позволяют увидеть и проанализировать то, что в традиционном курсе физики существует лишь в виде абстрактных понятий и формул (<http://www.int-edu.ru/content/zhivaya-fizika-43-virtualnaya-fizicheskaya-laboratoriya>).

Цифровая лаборатория «Архимед» позволяет расширить исследовательскую составляющую в изучении естественных наук. Быстрая настройка эксперимента и наглядное отображение получаемых в процессе

эксперимента данных, удобные инструменты анализа, позволяют проводить больше экспериментов и проверять больше гипотез, что способствует более быстрому и прочному освоению учебного материала (<https://infourok.ru/statya-ispolzovanie-cifrovoy-laboratorii-arhimed-na-urokah-fiziki-591975.html>; <https://yandex.ru/video/preview/897232935586024123>).

Цифровая лаборатория «Эйнштейн» позволяет проводить демонстрационные и лабораторные эксперименты с использованием цифровых компьютерных измерителей – датчиков, в полной мере соответствует требованиям образовательного стандарта и тенденциям современного мира, т.к. позволяет сочетать полноценный эксперимент с возможностями современных компьютерных инструментов. Результаты эксперимента демонстрируются на экране планшета в виде графика зависимости измеряемой физической величины от времени. Данные могут представляться также в виде таблицы или гистограммы (<https://multiurok.ru/files/ispolzovanie-tsifrovoi-laboratorii-einshteina-ur.html>; <https://yandex.ru/video/preview/12376209080020084566>).

Цифровые лаборатории PASCO открывают широкие возможности для организации лабораторных практикумов и STEAM-проектов, для практико-ориентированного обучения и профориентационной работы (<https://www.polymedia.ru/oborudovanie/cifrovaya-laboratoriya/>).

Применение компьютерного моделирования способствует формированию положительной мотивации и повышает познавательный интерес обучающихся к естественным наукам, превращая его в устойчивую черту личности, в результате чего развивается творческое, профессионально-ориентированное мышление.

Использование на уроках виртуальной физической лаборатории значительно повышает интерес к предмету, способствует освоению компьютерных технологий. А использование физического оборудования готовит учащихся к решению реальных жизненных задач.

5. Метод проектов – это педагогическая технология, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.

По своей дидактической сущности нацелен на формирование способности адаптироваться в изменяющихся условиях, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах (<https://urok.1sept.ru/articles/680287>).

6. Также формированию функциональной грамотности способствует проблемное обучение. Проблема – это всегда препятствие. Преодоление

препятствий – движение, неизменный спутник развития. Использование проблемных заданий на уроках, позволяет развивать такие качества личности как: находчивость, сообразительность, способность к нестандартным решениям, проблемное видение, гибкость ума, мобильность, информационная и коммуникативная культура

(<https://www.ooazeya.ru/sites/default/files/POzotova.pdf>; <https://1-sept.ru/component/djclassifieds/?view=item&cid=4:publ-ssh-bf&id=3006:создание-проблемных-ситуаций-на-уроках-физики-в-условиях-школьного-урока&Itemid=464>).

7. Среди методов также важным является *работа с текстом*. Ученик должен понимать тексты различных видов, размышлять над их содержанием, оценивать их смысл и значение и излагать свои мысли о прочитанном. На уроках мы работаем с текстами разных видов и жанров, такими как научные тексты, биографии, документы, статьи из газет и журналов, деловые инструкции, географические карты и т.п. (<https://multiurok.ru/files/podborka-fizichieskikh-tiekstov-s-zadaniiami-dlia.html>; <https://infourok.ru/statya-priyomy-i-metody-raboty-s-tekstom-uchebnika-na-uroke-fiziki-5292768.html>; [https://sch4serp.edumsko.ru/collective/method\\_work/post/2130833](https://sch4serp.edumsko.ru/collective/method_work/post/2130833); <https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/fac/fac2c6ac83080374c028609a131bb733.pdf>).

Очень часто используемый прием – это кластер, выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление. Эти методы формируют умение сворачивать и разворачивать полученные знания в зависимости от жизненной ситуации.

### **Структура и содержание заданий по формированию функциональной грамотности обучающихся**

Задания, направленные на развитие и оценивание функциональной грамотности, имеют следующие характеристики:

**комплексный характер:** структура задания предполагает ряд взаимосвязанных задач, выстраиваемых на основе комплекса информационных средств и предполагающих различные формы работы с информацией;

**компетентностная ориентированность:** предметные знания и умения становятся опорой, средством решения задач в реальных жизненных ситуациях;

**контекстность:** моделирует реальную, жизненную ситуацию в различных контекстах;

**концептная ориентированность:** конструируется на основе концептов с преимущественным использованием дедуктивного метода; ориентирует на нелинейное мышление.

Выполнение любого задания предполагает решение комплекса задач, отрабатывающих различные аспекты функциональной грамотности. Содержание определяется требованиями к результатам образования в контексте ФГОС и ПООП.

В **комплексное задание** (*приложение 1*) включены как задачи с готовыми ответами, из которых нужно выбрать верный, так и задачи, на которые необходимо дать свой краткий или полный обоснованный ответ. Как правило, задания состоят из нескольких задач различной сложности, которые относятся к одной и той же жизненной ситуации.

Традиционная система задач на развитие академической грамотности, которая реализуется в рамках предметного содержания, направлена на вооружение необходимым объемом знаний, умений и навыков и позволяет установить уровень усвоения предметного содержания.

В контексте функциональной грамотности учебные задачи направлены на отработку тех умений учащихся, которые способствуют их успешности и полной реализации себя как личности. Задания на функциональную грамотность позволяют определить уровень умений и навыков учащихся применять академические знания в различных жизненных ситуациях (жизненные навыки).

Таким образом, особенность оценочных материалов **комплексных заданий**, разработанных для выявления функциональной грамотности учащихся – оценить способности применять полученные знания и умения в реальных жизненных ситуациях.

В заданиях должны проверяться три группы (рис. 1) естественно-научных знаний или компетенций:

- научно объяснять явления;
- интерпретировать научную информацию;
- проводить учебное исследование.

Задания должны быть представлены в трёх формах:

- задания с множественным выбором ответов;
- задания на сопоставления;
- задания на исключение неправильных утверждений.

Схему, изображенную на рисунке 1, предложенную группой ученых (А.Ю. Пентиным, Е.А. Никишовой, Г.Г. Никифоровым) можно рассматривать в качестве **кодификатора**, который используется для разработки и оценки выполнения заданий по ЕНГ.



Рис. 1. Умения, раскрывающие содержание ЕНГ, и характеристика заданий по формированию/оценке этих умений

Каждая компетенция, оцениваемых в задании, может демонстрироваться на материале научного знания следующих типов:

- 1) **содержательное знание** – знание научного содержания, относящегося к следующим областям: «Физические системы», «Живые системы» и «Науки о Земле и Вселенной».
- 2) **процедурное знание** – знание разнообразных методов, используемых для получения научного знания, а также знание стандартных исследовательских процедур.

Содержательные области можно формально соотнести с предметными знаниями. Так, «Физические системы» – это преимущественно материал физики и химии, «Живые системы» – биологии, «Науки о Земле и Вселенной» – географии, геологии, астрономия. Однако, с точки зрения содержания, задания по ЕНГ часто имеют межпредметный характер.

Что касается процедурного знания, то оно в равной мере относится ко всем естественнонаучным предметам, что, в первую очередь, и позволяет объединять их в одну группу и говорить именно о естественнонаучной, а не о какой-то узко предметной, грамотности.

В ФГОС ООО комплекс знаний, умений, компетентностей, относящихся к типу процедурного знания, объединены рубрикой «Методы научного познания».

**Контекстом** называют тематическую область, к которой относится описанная в задании проблемная ситуация. Контекст – очень важное условие того, чтобы данное учебное задание можно было считать заданием на естественнонаучную грамотность. Эти ситуации можно группировать по следующим контекстам:

- 1) здоровье;
- 2) природные ресурсы;
- 3) окружающая среда;
- 4) опасности и риски;
- 5) связь науки и технологии.

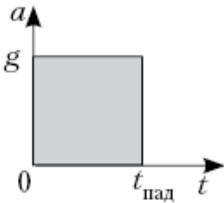
При этом каждая из ситуаций может рассматриваться на одном из трех уровней: *личностном* (связанном с самим учащимся, его семьей, друзьями), *местном/национальном* (связанном с проблемами данной местности или страны) и *глобальном* (когда рассматриваются явления, происходящие в различных уголках мира).

Рассмотрим, например, как на разных уровнях ситуация, относящаяся к контексту «связь науки и технологий» и содержательному типу знания «Физические системы». На личностном уровне она может быть связана с работой бытовых электрических приборов. На местном/национальном уровне – с работой ветряного электрогенератора, используемого для обеспечения энергией небольшого поселения. На глобальном уровне – с использованием в целом возобновляемых и не возобновляемых источников энергии.

Естественнонаучная грамотность, как и другие виды функциональной грамотности, предполагает способность применить знания в реальной ситуации, а не в рафинированных абстрактных условиях. Наличие контекста, в который помещена проблемная ситуация, дает ответ на вопрос, зачем может понадобиться то или иное естественнонаучное знание. Задания (задачи) вне контекста оставляют этот вопрос открытым, что делает для многих учеников бессмысленным приложение усилий к таким задачам.

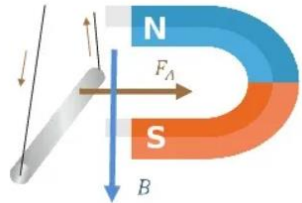
Поскольку задачи внутри комплексного задания предполагают работу с информацией, то их можно классифицировать по форме работы с информацией (таблица 2).

## Классификация задач по форме работы с информацией

№ п/п	Тип задачи	Содержание	Пример задачи
1	Задача-интерпретация	Предполагает трактовку обучающимся информации об объекте, представленной в текстовой, графической форме (текстовая, графическая, символьная информация). Формулировка задачи предполагает распознавание объекта или рассмотрение его взаимосвязей с другими объектами	<p>Графическая интерпретация и геометрический смысл физических величин, формул, законов.</p> <p>Монетка падает с небоскреба так, как показано на графике. Чему равна высота небоскреба.</p>  <p>Составьте описание падения, используя данные задачи. Сможет ли монетка пробить голову проходящего рядом с небоскребом человека?</p>
2	Задача-сравнение	<p>Предполагает использование приема сравнения – выделения сходных и различных свойств. Это может быть связано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с выделением среди других объектов объекта, обладающего конкретными характеристиками;</li> <li>- с поиском качественного основания сравнения для нескольких объектов;</li> <li>- с исключением элемента из ряда, не соответствующего имеющейся закономерности, или с добавлением недостающего в ряд;</li> <li>- с использованием «третьего», хорошо известного объекта, на основании качественных свойств которого сравниваются остальные объекты.</li> <li>- в формулировке задачи количественного</li> </ul>	<p>На уроке по физике Наташа и Ваня выполняли лабораторную работу по определению удельной теплоемкости цилиндра. Расположи действия, которые они выполняли в хронологическом порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. поместите цилиндр в калориметр с холодной водой.</li> <li>2. измерьте температуру смеси.</li> <li>3. сделайте вычисления удельной теплоемкости.</li> <li>4. определите объем холодной воды мерным цилиндром и вычислите ее</li> </ol>



№ п/п	Тип задачи	Содержание	Пример задачи
		<p>сравнения требование заключается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в выделении (выборе) объекта с наибольшим (наименьшим) значением некоторой измеряемой (чаще всего косвенно) величины;</li> <li>- в поиске количественного основания сравнения для нескольких объектов;</li> <li>- в исключении элемента из ряда, не соответствующего имеющейся закономерности, или в добавлении недостающего в ряд;</li> <li>- в использовании «третьего», хорошо известного объекта, на основании количественных свойств которого сравниваются остальные объекты</li> </ul>	<p>массу.</p> <p>5. определите массу цилиндра, взвесив цилиндр на весах.</p> <p>6. поместите цилиндр в стакан с горячей водой.</p> <p>7. измерьте температуру горячей воды в стакане с цилиндром</p>
3	Задача-аналогия	<p>направлена на получение новой информации об объекте на основании установления сходства (аналогии) некоторого малоизученного объекта, с хорошо известным объектом в форме гипотезы</p>	<p><a href="https://yrok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html">https://yrok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html</a></p> <p><b>Задание по теме «Инерция»</b></p>
4	Задача-модель	<p>подразумевает применение приема моделирования для дальнейшего получения информации об изучаемом объекте</p>	<p>Наташа и Ваня живут в разных городах, расстояние между которыми 200 км. Они выехали на автомобилях навстречу друг к другу со средними скоростями, равными 100 км/час и 30 м/с. Движение считать равномерным. Сделайте пояснительный рисунок, нарисовав ось координат и указав начальное положение детей.</p>
5	Задача-поиск прообраза	<p>предполагает поиск реального объекта или явления, иллюстрирующего некоторое свойство или отношение с другими объектами</p>	<p><a href="https://yrok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html">https://yrok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html</a></p> <p><b>Задание по теме «Смачивание»</b></p>

№ п/п	Тип задачи	Содержание	Пример задачи
6	Задача-структурирование	ориентирована на преобразование информации по структуре с целью получения новой информации об объекте изучения, раскрытия новых связей между элементами объекта	Учитель потеряла воздушный шар о доску. Шар прилип к доске. Как можно назвать такой тип взаимодействия? Какие частицы обладают таким типом взаимодействия? Какие изменения произошли при трении шарика и доски?
	Задача линейного структурирования	связана с упорядочиванием информации по горизонтали, с раскрытием некоторой закономерности	Определение направления смещения проводника в магнитном поле 
	Задачи иерархического структурирования	предполагается установление отношений соподчинения между элементами структуры. Формулировка задания такого типа чаще всего связана: - с выделением некоторых объектов в качестве частных случаев других объектов; - с дополнением иерархической схемы объектами; - с разделением объектов на группы по известному (или неизвестному) качественному или количественному основанию; - с построением классификации или типологии объектов	Если насыпать шесть стаканов, получится полугарнец или 1 штоф. Приходит человек на базар и говорит не взвесить 2 кг ржи, а насыпать один полугарнец. Половник – это не то, чем мы сейчас суп наливаем, а от слова "половина". Половник равен четям, то есть 420 литров. Выпишите из текста единицы массы и единицы объема
	Задача-таблица	происходит объединение иерархической и линейной структуры, требование структурировать информацию подразумевает частичное (некоторые могут быть заполнены) или полное заполнение	<a href="https://ypok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html">https://ypok.pf/library/sbornik_zadaniy_po_formirovaniyu_estestvennonauchno_085149.html</a> <b>Задание по теме</b>

№ п/п	Тип задачи	Содержание	Пример задачи
7	Задача-возможность	<p>ячеек таблицы с обозначенными графами</p> <p>направлена на оценивание достоверности информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на установление истинности или ложности утверждений и существования или несуществования объектов.</li> </ul> <p>Требование задачи- возможности может выражаться в оценивании достоверности явно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка истинности утверждения;</li> <li>- проверка существования объекта, заданного некоторыми свойствами;</li> <li>- поиск ошибки в условии или решении задачи;</li> <li>- оценивание правильности предложенного готового решения;</li> <li>- выполнение построения, расчета, преобразования и т. п., которое невозможно выполнить в силу противоречивой исходной информации</li> </ul>	<p><b>«Скорость»</b></p> <p>Автомобилист едет с разрешенной скоростью 40 км/час. Увидев перебегающего через дорогу школьника, нажимает на тормоз. Процесс торможения занял 3,5 с. Успеет ли автомобиль остановиться, если он увидел школьника на расстоянии 25 метров</p>
8	Задача на избыточность	<p>предполагает использование приема сжатия для оценивания информации на полноту</p>	<p>Автомобилист, увидев перебегающего через дорогу школьника, начинает тормозить. Чему равен тормозной путь автомобиля массой 2 т, если начальная скорость автомобиля 40 км/час. Процесс торможения занял 3,5 с</p>
9	Задача на недостаточность	<p>связана с использованием приема дополнения данных в ходе оценивания полноты информации</p>	<p>Автомобилист, увидев перебегающего через дорогу школьника, начинает тормозить. Чему равен тормозной путь автомобиля, если начальная скорость автомобиля 40 км/ч</p>

Структурные элементы задачи как объекта мыслительной деятельности:

1. Условие – предметная область задачи (объекты) и отношения между объектами.

2. Обоснование – теоретические или практические основания для перехода от условия к заключению посредством операций, которые составляют решение задачи, т.е. базис задачи.

3. Решение – совокупность действий или операций, которую необходимо произвести над известными компонентами, чтобы выполнить требование, сформулированное в заключении.

4. Заключение – требование отыскать неизвестные компоненты, убедиться в правильности чего-либо, доказать, сконструировать и т.д.

Задачи строятся на основе трех категорий жизненных ситуаций:

1. Задачи, которые имеют прямое отношение к повседневному опыту обучающегося, например, покупка продуктов в магазине или чтение инструкции по работе прибора.

2. Ситуационные задачи, связанные с процессом обучения, с профессиональными ситуациями или с повседневными бытовыми заботами. Содержание естественнонаучных задач может быть связано с общепрофессиональными дисциплинами.

3. Реальная жизненная ситуация может потребовать от человека работы с публичной информацией из СМИ и Интернета.

### **Организация образовательного процесса по формированию функциональной грамотности**

Отличительными особенностями организации образовательной деятельности по формированию функциональной грамотности являются: деятельность обучающегося (активная позиция); доступность для обучающегося на уроке и во внеурочной деятельности разнообразных источников информации; роль учителя – сопровождение учебной деятельности; использование учителем на уроке различных педагогических приёмов и методов; создание доброжелательного климата на уроке.

Комплексная подача материала, ориентированная на формирование широкого спектра компетенций и вызванная необходимостью погружения в реальную ситуацию, достигается за счёт включения в урок элементов знаний из области других предметов, что позволяет рассмотреть изучаемые объекты, явления или процессы в различных аспектах.

На уроке необходимо сочетать индивидуальную, групповую и коллективную формы работы, обязательно отводить время для представления и обсуждения результатов работы.

Задания по формированию функциональной грамотности, как правило, отличаются пролонгированным действием – обучающиеся могут продолжить работу на следующем или на нескольких последующих уроках.

Наряду с традиционными, широко используемыми в образовательной практике методами, такими как объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский, метод проблемного изложения, интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (по В.Ф. Шаталову), следует включить в деятельность по формированию функциональной грамотности методы, которые ориентированы на формирование навыков XXI века (критическое мышление, креативное мышление, кооперация и коммуникация). К их числу следует отнести *мозговой штурм, древо проблем, интеллект-карту и кластерную карту* ([file:///C:/Users/user/Desktop/MP%20по%20ФГ%202025/Methodicheskie\\_rekomendatsii\\_po\\_FG\\_31.10.2022.pdf](file:///C:/Users/user/Desktop/MP%20по%20ФГ%202025/Methodicheskie_rekomendatsii_po_FG_31.10.2022.pdf)).

Таким образом, функциональная грамотность ученика – это цель и результат современного образования. Формирование функциональной грамотности – обязательное условие работы учителя. Эту задачу мы должны решать независимо от планов и мониторингов вышестоящих организаций. Решения, которые мы принимаем в этом направлении, не должны быть скоропалительными. Работа должна быть хорошо продумана, тщательно спланирована, проводиться системно, должна быть возможность оценивания результатов во времени. В итоге, ребёнок должен обладать: готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром, возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, способностью строить социальные отношения, совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремлением к дальнейшему образованию и развитию.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / Алексашина И.Ю., Абдулаева О.А., Киселёв Ю.П. – СПб.: КАРО, 2019.
2. Асанова Л.И. Естественно-научная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / Л.И. Асанова, И.Е. Барсуков, Л.Г. Кудрова [и др.] – М.: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
3. Методические рекомендации по формированию естественно-научной грамотности обучающихся 5–9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] / под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина – М.: ИСРО РАО, 2021. – URL: [http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/estestvennonauchnayaagramotnost/ЕГ\\_Методическое%20рекомендации\\_2021.pdf](http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/estestvennonauchnayaagramotnost/ЕГ_Методическое%20рекомендации_2021.pdf) (дата обращения: 07.10.2024).
4. Пентин А.Ю. Основные подходы к оценке естественно-научной грамотности / Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 80–97.
5. Пентин А.Ю. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественно-научной грамотности в учебном процессе / Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 177–195.
6. Открытый банк заданий для формирования функциональной грамотности. Естественно-научная грамотность. 9 класс. Часть 1 // Институт стратегии развития образования Российской Академии Образования: официальный сайт. – URL: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> (дата обращения: 17.03.2024)
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.

## Кейс «Батарейки» (по формированию ЕНГ, 8 класс)

Автор: **Гайжугене Е.И.**,  
учитель МБОУ «СШ № 33»,  
региональный методист

В быту мы широко используем такие бытовые приборы, как детские электрические игрушки, часы, пульты, весы, сотовые телефоны. Эта и многая другая бытовая техника в нашем доме работает при помощи батареек.

Иван собрал электрическую цепь, чтобы проверить, как работает электромотор, который он хотел поставить в радиоуправляемый автомобиль. Электрический ток в цепи создаёт батарейка. Ток возникает благодаря тому, что от отрицательного (–) полюса батарейки к положительному (+) полюсу по металлическому проводу перемещаются частицы с отрицательным электрическим зарядом (электроны). (См. **рис. 1**)

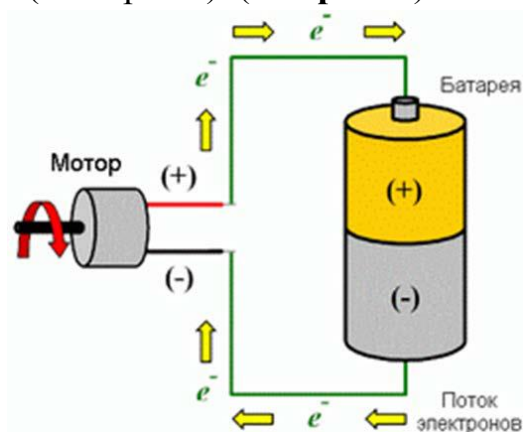


Рис. 1.

### Задание 1

Почему отрицательно заряженные частицы (электроны) движутся по проводу от отрицательного полюса батареи к положительному полюсу батареи?

*Запишите свой ответ.*

---



---



---

### Задание 2

В каком направлении должны двигаться положительно заряженные частицы внутри батарейки в то время, когда батарейка создаёт электрический ток во внешней цепи?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- А) От положительного полюса к отрицательному.
- В) От отрицательного полюса к положительному.
- С) Из центра батарейки к её стенкам.
- Д) От стенок батарейки к её центру.

Маша предложила Ивану собрать цепь с двумя одинаковыми только что купленными батарейками, чтобы получить более сильный электрический ток. Но вначале она решила проверить, будет ли в такой цепи ярче гореть лампочка. Собранная Машей цепь показана на **рисунке 2**. Она замкнула цепь переключателем.

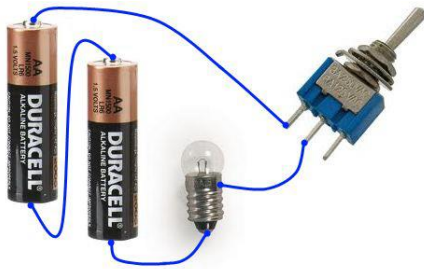


Рис. 2.

### Задание 3

Загорелась ли лампочка в цепи, которую собрала Маша?

Отметьте **один** вариант ответа.

ДА	<input type="checkbox"/>
НЕТ	<input type="checkbox"/>

Объясните свой ответ:

---

---

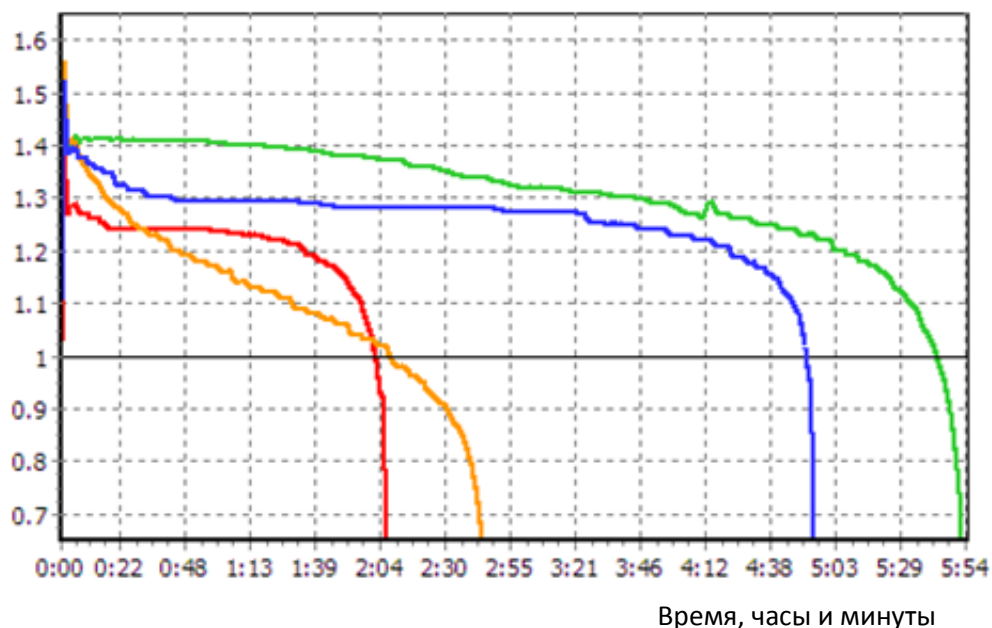
---

Батарейки бывают разные. Одни способны работать долго, создавая нужное электрическое напряжение в цепи, другие «сажаются» быстрее. Ребята решили выбрать самую хорошую батарейку для своего автомобиля. В Интернете они нашли описание исследования, в котором сравнивались батарейки четырёх разных марок. На графике, взятом из этого исследования, показано, как менялось со временем электрическое напряжение, создаваемое каждой батарейкой, когда ток в цепи поддерживался постоянным (500 мА). Четырём разным маркам батареек соответствуют графики четырёх разных цветов.



*График. Изменение со временем электрического напряжения, создаваемое каждой батареейкой*

Напряжение,  
вольты



#### Задание 4

Какая из батареек может дольше других поддерживать нужный ток в цепи?

*Отметьте один верный вариант ответа.*

- A) Красная
- B) Жёлтая
- C) Синяя
- D) Зелёная

#### Задание 5

У какой из батареек создаваемое ею напряжение оказалось самым нестабильным (неустойчивым)?

*Отметьте один верный вариант ответа.*

- A) Красная
- B) Жёлтая
- C) Синяя
- D) Зелёная

Выбирая батарейку для своего автомобиля, ребята хотели учесть и то, что автомобиль должен работать в разных погодных условиях, в том числе и морозной зимой. Поэтому они решили провести следующее исследование. Они

взяли две одинаковых батарейки и собрали две электрических цепи с одинаковыми лампочками. Одну цепь они оставили целиком при комнатной температуре (**рис. 3а**). Батарейку второй цепи поместили в морозильную камеру при температуре  $-15^{\circ}\text{C}$ , откуда вывели провода к лампочке, находящейся при комнатной температуре (**рис. 3б**).

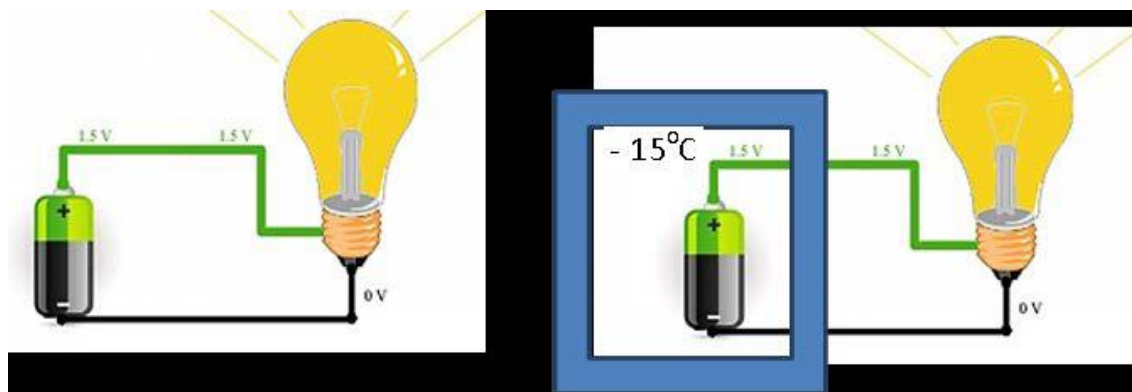


Рис. 3а.

Рис. 3б.

### Задание 6

В чём состоит цель исследования, которое проводили ребята?

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

Такой маленький предмет (батарейка) приносит нам много удобства. Но наверняка мало кто задумывался, пользу или вред приносят использованные батарейки.

Вообще, батарейки – это химические устройства, элементы которых вступают в реакцию, давая на выходе электричество, которым мы и пользуемся. Но батарейки включают в себя опасные вещества: магний, ртуть, олово, свинец, никель, цинк, кадмий, щёлочи и соли.

После выбрасывания на мусорные полигоны металлическое покрытие батарейки разрушается от коррозии и тяжёлые металлы попадают в почву и грунтовые воды, откуда уже недалеко и до рек, озёр и прочих водоёмов, используемых для питьевого водоснабжения. Ртуть – один из самых опасных и токсичных металлов, имеет свойство накапливаться в тканях живых организмов и может попасть в организм человека как непосредственно из воды, так и при употреблении в пищу продуктов, приготовленных из отравленных растений или животных.

А если батарейку сожгут на мусоросжигательном заводе, то содержащиеся в ней токсичные элементы попадут в атмосферу как отравляющие газы. Они приносят огромный ущерб экологии. Во время разложения одна батарейка загрязняет 20 квадратных метров земли – в лесной зоне это территория обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика и нескольких тысяч дождевых червей.

Выбросив батарейку в ведро, помните: это мина замедленного действия.

### **Задание 7**

Приведите два аргумента, подтверждающих пользу, которую приносят батарейки при использовании их в быту.

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

### **Задание 8**

Приведите два примера того, какой вред приносят батарейки, если их выбросить в мусорное ведро.

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

### **Задание 9**

Приведите два примера того, какой вред приносят батарейки если их сжигают на мусоросжигательном заводе.

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

### **Задание 10**

Приведите два примера того, какой вред наносят батарейки природной среде, если их выбрасывают вместе с мусором в лесу.

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

## Задание 11

Сформулируйте:

- 1) одну проблему, которую Вы видите на сегодняшний день, и которая не позволяет устранить вред от применения батареек в быту;
- 2) предложенный Вами способ решения этой проблемы.

*Запишите свой ответ.*

---

---

---

### Ответы на задания кейса

Задание 1. Возможный ответ	
Говорится, что отрицательно заряженные частицы (или электроны) движутся от отрицательного полюса к положительному, потому что отрицательные частицы отталкиваются от отрицательного полюса и притягиваются к положительному полюсу ИЛИ Электроны так движутся, потому что отрицательные частицы движутся в электрическом поле, создаваемом полюсами батареи в цепи, против силовых линий поля (возможный вариант объяснения в 8 классе).	1 балл
Другие ответы, в том числе «они движутся так из-за напряжения (или разности потенциалов)», «они движутся так из-за поля», или ответ отсутствует.	0 баллов

Задание 2. Возможный ответ	
В	1 балл
Другой ответ, или ответ отсутствует	0 баллов

Задание 3. Возможный ответ	
Выбрано «Да» и говорится, что лампочка загорится (или ток потечет), потому что батарейки присоединены друг к другу разноименными полюсами.	1 балл
Другие ответы, в том числе все ответы с выбором «Да» и ответы с выбором «Нет», но с неправильным или недостаточным объяснением, например, «батарейки соединены неправильно» без уточнения, в чем неправильность., или ответ отсутствует	0 баллов

Задание 4. Возможный ответ	
Зелёная	1 балл
Другой ответ, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 5. Возможный ответ</b>	
Желтая	1 балл
Другой ответ, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 6. Возможный ответ</b>	
Формулируется цель исследования: определить, изменится ли время нормальной работы батарейки при низкой температуре (подразумевается: по сравнению с комнатной) ИЛИ Сядет ли батарейка раньше при низкой температуре ИЛИ Изменятся ли характеристики батарейки при низкой температуре.	2 балла
Говорится просто: сравнить, как будет работать батарейка при низкой и при комнатной температуре (без указания, что именно будет сравниваться).	1 балл
Другие ответы, в том числе «посмотреть, как будет работать батарейка в холодильнике (или морозильнике)», или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 7. Возможный ответ</b>	
1) позволяют пользоваться электричеством вдали от источников тока; 2) удобны в применении (или легко заменяются, недороги и т.п.)	1 балл
Другой ответ, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 8. Возможный ответ</b>	
1) попадают на мусорный полигон, разлагаются и отравляют почву тяжёлыми металлами; 2) загрязняют сточные воды, попадают в водозаборы	2 балла
Приведен только один верный элемент ответа	1 балл
Неверные варианты ответа, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 9. Возможный ответ</b>	
1) загрязняют атмосферный воздух токсичными газами; 2) из воздуха вместе с дождевой водой попадают в почву и отравляют её	2 балла
Приведен только один верный элемент ответа	1 балл
Неверные варианты ответа, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 10. Возможный ответ</b>	
1) одна батарейка, разлагаясь, отравляет 20 кв. м почвы; 2) отравляет среду обитания двух деревьев, двух кротов, одного ёжика, нескольких тысяч дождевых червей и т.п.	1 балл
Другой ответ, или ответ отсутствует	0 баллов

<b>Задание 11. Возможный ответ</b>	
1) отсутствие (недостаточность) пунктов сбора отработанных батареек ИЛИ отсутствие программы (заводов) по утилизации (переработке) батареек; 2) предложен способ решения названной проблемы.	2 балла
Приведен только один верный элемент ответа	1 балл
Неверные варианты ответа, или ответ отсутствует	0 баллов

### **Задание 1. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: содержательное знание; физические системы.
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений.
- Контекст: личный.
- Уровень сложности: средний.
- Формат ответа: Задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

### **Задание 2. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: содержательное знание; физические системы.
- Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.
- Контекст: личный.
- Уровень сложности: средний.
- Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа.

### **Задание 3. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: содержательное знание; физические системы.
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений.
- Контекст: личный.
- Уровень сложности: низкий.

- Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением.

#### **Задание 4. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: процедурное знание; физические системы.
  - Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.
  - Контекст: личный.
  - Уровень сложности: низкий.
  - Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа.

#### **Задание 5. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: процедурное знание; физические системы.
  - Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
  - Контекст: личный
  - Уровень сложности: средний
  - Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа

#### **Задание 6. Характеристики задания:**

- Содержательная область оценки: процедурное знание; физические системы.
  - Компетентностная область оценки: применение естественнонаучных методов исследования.
  - Контекст: личный.
  - Уровень сложности: средний.
  - Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста).

#### **Методические комментарии.**

Сюжет задания связан с использованием подростками различных электрических устройств (например, радиоуправляемых автомобилей), работающих на батарейках. В содержание включены экологические аспекты утилизации батареек. Ситуации, рассматриваемые в задании, связаны с электрическим током, создаваемым батарейками, сравнением качества разных батареек, влиянием внешних условий на их работу, осознанием местного/национального характера экологических проблем утилизации батареек и собственной роли в их решении.

Содержание комплексного задания относится к теме «Постоянный электрический ток» курса физики, и изучается в 8 классе. Комплексное задание

дает возможность учащимся применить свои знания, умения анализировать информацию и формулировать исследовательскую задачу в реальной и в целом знакомой им из личного опыта ситуации; возможность применения умений естественнонаучных компетенций при решении проблем, связанных с охраной окружающей среды.

Комплексное задание «Батарейки» включает 11 отдельных заданий. На первый взгляд, задание 1/11 выглядит очень простым, однако сама постановка вопроса о причинах движения электрических зарядов в определенном направлении может вызвать у многих учащихся затруднения. Объяснение этих затруднений в том, что учащимся на уроках не всегда задают прямые вопросы о физической сути привычных явлений. При этом при объяснении учащиеся могут использовать как простые соображения (притяжение разноименных зарядов), так и более абстрактные (движение заряженных частиц под действием электрического поля). И то, и другое обоснования должны приниматься.

В задании 2/11 учащимся не предлагается объяснять причины, казалось бы, «неправильного» направления движения заряженных частиц внутри самой батарейки. Им просто надо выбрать направление, исходя из той логики, что электрическая цепь должна быть замкнутой, то есть «использовать научные доказательства для получения выводов».

Задание 3/11 предполагает применение элементарного знания о том, что последовательное соединение батареек в цепи требует присоединения их друг к другу противоположными полюсами.

Задания 4/11 и 5/11 предполагают анализ и интерпретацию графических данных и вербальной информации. При этом задание 5/11 сложнее, чем очень простое задание 4/11, хотя вопросы этих заданий относятся к одному и тому же графику. Это связано с тем, что для выполнения задания 5/11 надо интерпретировать смысл понятия «нестабильность напряжения» и распознать эту нестабильность на графике.

В задании 6/11 учащимся предлагается распознать цель описанного и проиллюстрированного рисунком исследования.

Задания 7/11 – 11/11 (все задания с развернутым ответом) относятся к компетенции «интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов». Эти задания предполагают анализ и интерпретацию текстовой информации.

В целом комплексное задание «Батарейки» можно отнести к среднему уровню сложности; при этом некоторые отдельные задания скорее можно отнести к низкому уровню (3/11 и 4/11), а задание 11/11 – к высокому уровню



сложности. «Исследовательское» задание 6/11 может вызвать неожиданные затруднения в связи с тем, что постановка вопросов о целях и задачах исследования или отдельного эксперимента пока непривычна для многих российских учащихся.

Комплексное задание «Батарейки» можно использовать на уроках физики при изучении электрического тока и источников тока. Оно может быть полезно для закрепления приобретенных знаний и умений с учетом применения их в реальной ситуации. Некоторые идеи этого комплексного задания могут быть реализованы в реальных лабораторных работах исследовательского типа: построение зависимостей по аналогии с заданиями 4–5 для разных батареек для оценки их характеристик или проведение исследования по аналогии с заданием 6. Кроме того, задания 7–11 можно рассмотреть не только на уроке, но и во внеурочной деятельности, например, включить в исследовательский экологический проект о вреде для окружающей среды неправильной утилизации батареек. Кроме того, возможно применение данного задания в процессе индивидуальной самостоятельной работы, например, домашней работы, как тренировочных заданий для устранения выявленных дефицитов предметного и межпредметного характера.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Давыдовская Анастасия Юрьевна,  
учитель МБОУ «СШ № 33» г. Смоленска,  
региональный методист по математике*

Современному обществу нужны образованные, предприимчивые, рационально думающие люди, легко адаптирующиеся в социуме, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, отличающиеся мобильностью, конструктивностью, обладающие чувством ответственности за судьбу семьи, коллектива и страны.

Современное образование должно быть ориентировано на развитие у детей навыков практического применения школьных знаний в разнообразных учебных и жизненных ситуациях, межличностном общении и социальных отношениях.

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

У обучающихся 5–6 классов в контексте формирования функциональной грамотности, в частности, математической необходимо:

- ✓ развивать умение графической культуры, работы со свойствами функции, диаграммами и графиками; умение читать свойства функций по графикам, формулировать признаки и их чтение;
- ✓ развивать умение геометрической грамотности, понимание свойств геометрических фигур, анализировать данные задач;
- ✓ формировать умение пространственного воображения;
- ✓ формировать умение работы с таблицами, соотносить данные по тексту;

✓ формировать умение работы с научно-популярными текстами, находить в них новую информацию и анализировать ее, умение работать с кейсами в группах;

✓ формировать умение интерпретировать знания, полученные из нескольких источников, строить свои рассуждения, опираясь на полученные знания.

В 7–8 классе продолжается работа по отработке данных навыков обучающихся. А именно:

✓ демонстрировать навыки четко описывать предлагаемую структуру задания, работать по схеме (алгоритму), добавляя условия некоторых ограничений;

✓ уметь разбирать более сложные ситуации по конкретным алгоритмам;

✓ демонстрировать умения аргументировать свои высказывания, выстраивать рассуждения по теме задания, приводить доводы и задавать вопросы оппонентам.

Обучающиеся 9–10 классов совершенствуют навыки функциональной грамотности:

✓ демонстрировать навыки разрабатывать сложные модели реальных ситуаций, умение работать с кейсами в группах;

✓ уметь аргументировано высказывать свои суждения, составлять задания по тексту, задавать вопросы оппонентам;

✓ уметь работать со сложными научными текстами, выделять из них основную идею и применять знания на практике.

Одно из ведущих мест в «математической грамотности» отводится учебной задаче. Термин «*учебная задача*» – в широком понимании – это то, что выдвигается самим учеником для выполнения в процессе обучения в познавательных целях. Учебная задача часто рождается из проблемной ситуации, когда незнание сталкивается с чем-то новым, неизвестным, но решение учебной задачи состоит не в нахождении конкретного выхода, а в отыскании общего способа действия, принципа решения целого класса аналогичных задач. Учебная задача решается школьниками путем выполнения определенных действий: ***знаю – не знаю – хочу узнать.***

*Типы учебных задач:*

- ✓ Задания, в которых имеются лишние данные;
- ✓ Задания с противоречивыми данными;

- ✓ Задания, в которых данных недостаточно для решения;
- ✓ Многовариативные задания (имеют несколько вариантов решения).

Задача учителя по формированию новых компетенций при работе с учащимися предполагает работу применения новых знаний, нового способа по выработанному алгоритму. Для этого учитель предлагает подросткам решить ситуационные, практико-ориентированные задания, задачи открытого типа. Виды задач представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды задач

№ п/п	Виды задач	Характеристика
1.	Предметные задачи	В условии описывается предметная ситуация, для решения которой требуется установление и использование знаний конкретного учебного предмета, изучаемых на разных этапах и в разных его разделах; в ходе анализа условия необходимо «считать информацию», представленную в разных формах, сконструировать способ решения
2.	Межпредметные задачи:	В условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области. Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися
3.	Практико-ориентированные задачи	В условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно применить не только теоретические знания из конкретной предметной области (или из разных областей), но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности
4.	Ситуационные задачи	Задачи, не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст

Для формирования и развития интереса на уроках математики необходимо решать те задачи, которые в своем условии содержат жизненную ситуацию. При решении практико-ориентированных задач очень успешно применяется практика математического моделирования. Решая задачи с жизненным контекстом, обучающиеся используют все этапы моделирования:

- 1 Формализация (построение математической модели);
2. Исследование полученной модели;
3. Интерпретация решения с точки зрения исходной ситуации.

Отличительными особенностями практико-ориентированных задач являются:

✓ *Значимость* (общекультурная, познавательная, профессиональная, социальная) *получаемого результата*, что обеспечивает познавательную мотивацию учащегося;

✓ *Условие задачи сформулировано как сюжет, ситуация или проблема*, для разрешения которой необходимо использовать знания из математики, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задачи;

✓ *Информация и данные в задаче могут быть представлены в различной форме* (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т. д.), что потребует распознавания объектов;

✓ *Указание* (явное или неявное) *области применения результата решения*. [3]

Уровни сложности практико-ориентированных задач, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Уровни сложности практико-ориентированных задач

Уровень	Практико-ориентированная задача	Соответствие уровню компетентности
1 уровень (5-6 класс)	Для решения требуется <u>один теоретический факт</u> при решении практической ситуации	1 уровень – <i>уровень воспроизведения</i>
2 уровень (7-9 класс)	Для решения требуется <u>комбинация нескольких математических идей</u> при решении практической ситуации, применяются знания из разных разделов математики, личные наблюдения	2 уровень- <i>уровень связи</i>
3 уровень (10-11 класс)	Для решения требуется <u>исследовательский подход при построении математической модели ситуации</u> , изучении нового материала, поиска несколько способов решения одной задачи	3 уровень – <i>уровень размышления</i>

Решать практико-ориентированные задачи по математике следует по следующему алгоритму:

- 1) Анализ текста задачи.
- 2) Перевод текста на математический язык.
- 3) Установление соотношений между данными и вопросом.
- 4) Составление плана решения задачи.
- 5) Осуществления плана решения задачи.
- 6) Проверка и оценка решения задачи.
- 7) Ответ на вопрос задачи.

В своей работе учитель использует много различных приемов и методов при подготовке к уроку. Наиболее широкое применение в современной школе получила технология развития критического мышления, включающая в себя основы смыслового чтения. Систематическая и планомерная работа по формированию умений работы с текстом учебника включает разнообразные аспекты, пополняясь ими в разных возрастных группах. Приемы, которые можно использовать на уроках математики на разных этапах урока представлены в таблице 3.

Таблица 3. Методические приемы

№ п/п	Название приема	Краткая характеристика приема
1.	«Банк идей (гипотез)»	Обучающиеся предлагают свои мысли о том, что будет сегодня на уроке изучаться. Этот прием научит учеников выдвигать гипотезы исследования и определять, доказаны они или опровергнуты, что очень важно для формирования навыков научно-исследовательской деятельности учащихся при работе с литературой
2.	«Верные или неверные утверждения», или «Верите ли Вы?»	Данный прием может быть началом урока, когда учащиеся, выбирая «верные утверждения» из предложенных учителем, описывают заданную тему. После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) мы возвращаемся к данным утверждениям и просим детей оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию
3.	«Кластер»	Кластер – это карта понятий, которая позволяет ученикам свободно размышлять над какой-либо темой, дает возможность оценить свои знания и представления об изучаемом объекте, помогает развивать память. Этапы работы при составлении кластера 1-й этап – посередине чистого листа (классной доски) пишется ключевое слово или словосочетание, которое

№ п/п	Название приема	Краткая характеристика приема										
		<p>является «сердцем» идеи, темы.</p> <p>2-й этап – учащиеся записывают все то, что вспомнилось им по поводу данной темы. В результате вокруг «разбрасываются» слова или словосочетания, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы. Записывается все, что называют учащиеся, ничего не отсеивается.</p> <p>3-й этап – осуществляется систематизация. После чтения учебника, объяснения учителя, учащиеся начинают анализировать и систематизировать изученный материал. Хаотичные записи слов-ассоциаций объединяются в группы, в зависимости от того, какую сторону содержания отражает то или иное записанное понятие, факт. Ненужное, ошибочное зачеркивается.</p> <p>4-й этап – по мере записи появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной темы</p>										
4.	«Инсерт»	<p>Технически он достаточно прост. Учащихся надо познакомить с рядом маркировочных знаков и предложить им по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует отдельные абзацы или предложения в тексте. Пометки могут быть следующие:</p> <table border="1" data-bbox="584 1379 1431 1816"> <thead> <tr> <th data-bbox="584 1379 743 1429">Знак</th> <th data-bbox="743 1379 1431 1429">Значение знака</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="584 1429 743 1518">V</td> <td data-bbox="743 1429 1431 1518">отмечается в тексте информация, которая уже известна ученику</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1518 743 1563">+</td> <td data-bbox="743 1518 1431 1563">отмечается новое знание, новая информация</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1563 743 1686">-</td> <td data-bbox="743 1563 1431 1686">отмечается то, что идет вразрез с имеющимися у ученика представлениями, о чем он думал иначе</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1686 743 1816">?</td> <td data-bbox="743 1686 1431 1816">отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее</td> </tr> </tbody> </table> <p>Для учащихся наиболее приемлемым вариантом завершения данной работы с текстом является устное обсуждение или заполнение таблицы.</p>	Знак	Значение знака	V	отмечается в тексте информация, которая уже известна ученику	+	отмечается новое знание, новая информация	-	отмечается то, что идет вразрез с имеющимися у ученика представлениями, о чем он думал иначе	?	отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее
Знак	Значение знака											
V	отмечается в тексте информация, которая уже известна ученику											
+	отмечается новое знание, новая информация											
-	отмечается то, что идет вразрез с имеющимися у ученика представлениями, о чем он думал иначе											
?	отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее											
6	«Синквейн»	Это стихотворение из 5 строк, которое строится по										

№ п/п	Название приема	Краткая характеристика приема
		<p>правилам:  1 строка – тема или предмет (одно существительное);  2 строка – описание предмета (два прилагательных);  3 строка – описание действия (три глагола);  4 строка – фраза из четырех слов, выражающая отношение к предмету;  5 строка – синоним, обобщающий или расширяющий смысл темы или предмета (одно слово).</p> <p>Синквейн дает возможность систематизировать полученную информацию, изложить сложные идеи. На первых этапах синквейн можно составлять в группах, потом в паре и затем индивидуально. Смысл синквейна можно изобразить рисунком. Учащиеся могут составлять синквейн на уроке или дома</p>
7.	«План или конспект прочитанного»	<p>Проработав доказательства теоремы, учитель может выдать каждому ученику карточку, на которой доказательство этой теоремы представлено в виде таблицы, состоящей из двух колонок, одна из которых содержит утверждения, другая – их обоснования, а также имеются пропуски в той или иной колонке. Такие карточки можно делать дифференцированными, изменив количество пропусков. Учащимся необходимо заполнить пустые места в доказательстве. Учащимся можно предложить работу с этой таблицы с использованием учебника</p>
8.	«Дерево знаний»	<p>После изучения на уроке темы, даётся задание составить по материалу учебника контрольные вопросы. Каждый пишет свои вопросы на листочках, которые прикрепляются на «дерево знаний» (на доску). В начале следующего урока ещё раз прочитывается текст учебника, после чего с «дерева знаний» снимаются листочки, вопросы зачитываются, учащиеся отвечают на них. Такая работа развивает самостоятельность мышления, речевые умения и снижает утомляемость</p>



№ п/п	Название приема	Краткая характеристика приема						
9.	Маркировочной таблицы «ЗХУ»	<p>Еще одним приемом является составление маркировочной таблицы «ЗХУ», которая является вариацией вышеописанного метода «Инсерт». Одной из возможных форм контроля эффективности чтения с пометками является составление маркировочной таблицы.</p> <p style="text-align: center;">Маркировочной таблицы «ЗХУ»</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Что мы знаем</th> <th style="width: 33%;">Что мы хотим узнать</th> <th style="width: 33%;">Что мы узнали</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Что мы знаем	Что мы хотим узнать	Что мы узнали			
Что мы знаем	Что мы хотим узнать	Что мы узнали						

При отборе заданий, предназначенных для формирования математической грамотности, необходимо руководствоваться следующими приемами:

1. Задачи должны быть не учебные, а контекстуальные, практические проблемные ситуации, разрешаемые средствами математики. Ситуации должны быть характерными для повседневной учебной и внеучебной жизни учащихся (например, связаны с личными, школьными или общественными проблемами)

2. Для выполнения задания требуется целостное, а не фрагментарное, применение математики. Необходимо осуществить весь процесс работы над проблемой: от понимания, включая формулирование проблемы на языке математики, через поиск и осуществление её решения, до оценки результата.

3. Для выполнения заданий требуются знания и умения из разных разделов курса математики, соответствующие планируемым результатам в объёме ФГОС ООО и Примерной основной образовательной программы.

4. Используется следующая структура задания: даётся описание ситуации (введение в проблему), к которой предлагаются связанные с ней вопросы.

5. Введение в проблему представляет собой небольшой вводный текст, мотивирующего характера, который не содержит лишней информации, не связанной с заданием или не принципиальной для ответа на поставленные далее вопросы.

6. Используются задания разного типа по форме ответа:

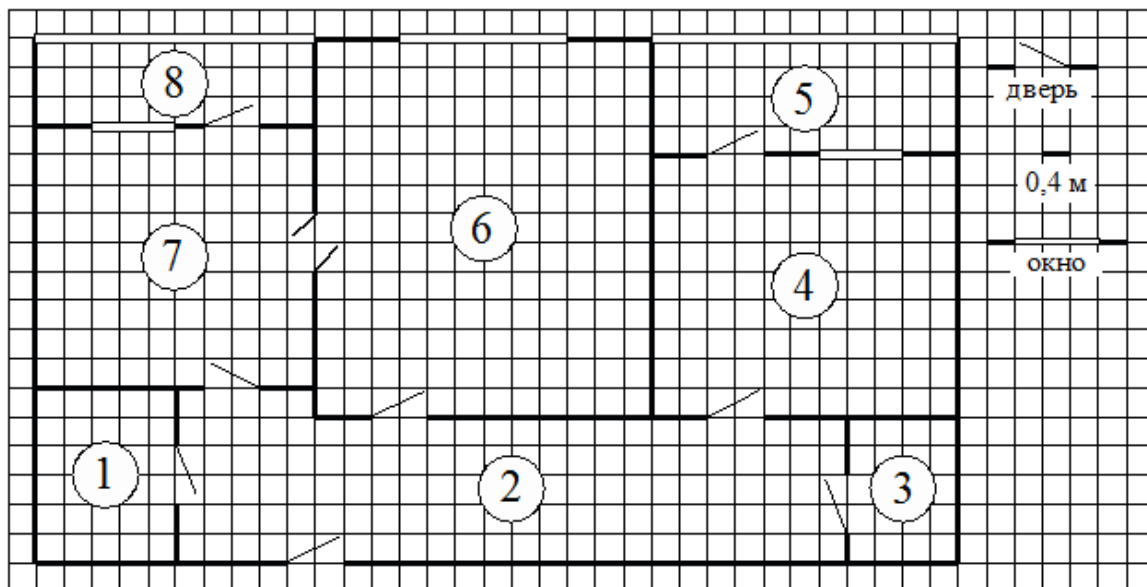
– с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных альтернатив;

– со свободным кратким ответом в форме конкретного числа, одного-двух слов;

- со свободным полным ответом, содержащим запись решения поставленной – проблемы,
- построение заданного геометрического объекта, объяснение полученного ответа.

## Задачи государственной итоговой аттестации, ВПР, которые формируют математическую грамотность

### Задания для 5–6 класса



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона одной клетки на плане соответствует 0,4 м, а условные обозначения двери и окна приведены в правой части рисунка.

Вход в квартиру находится в коридоре. Слева от входа в квартиру находится санузел, а в противоположном конце коридора – дверь в кладовую. Рядом с кладовой находится спальня, из которой можно пройти на одну из застеклённых лоджий. Самое большое по площади помещение – гостиная, откуда можно попасть в коридор и на кухню. Из кухни также можно попасть на застеклённую лоджию.

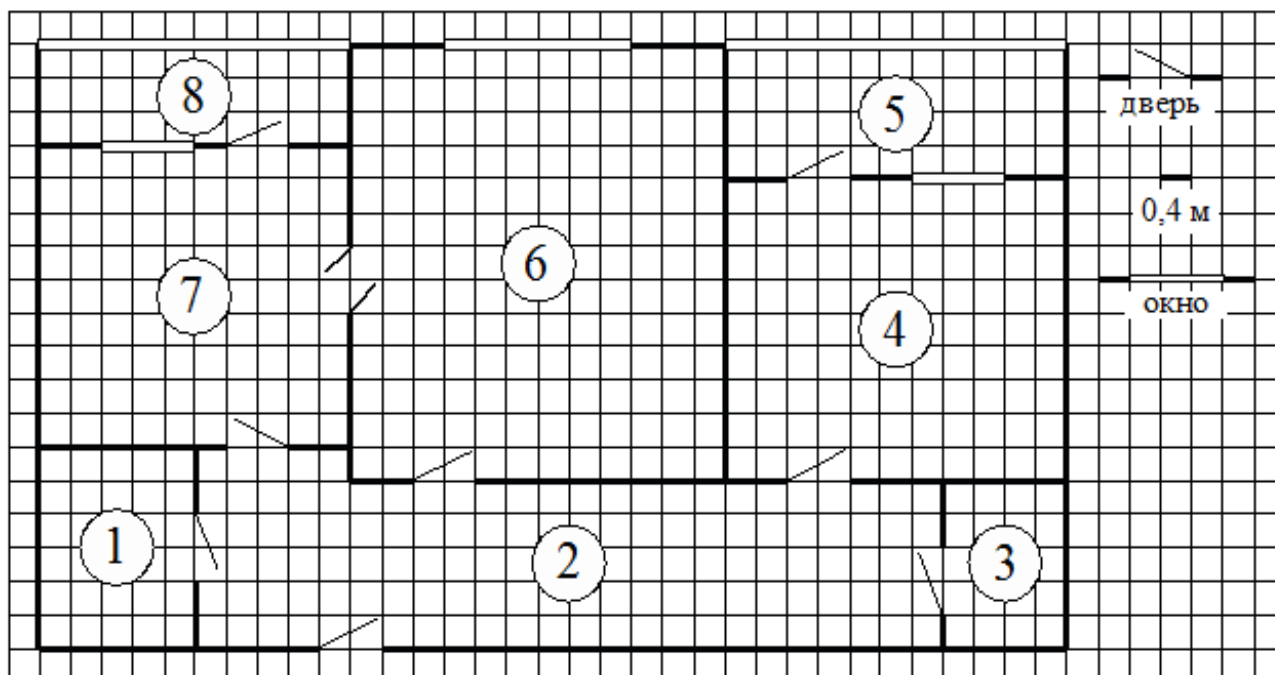
#### **Задание 1.**

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность четырёх цифр без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Объекты	коридор	кладовая	спальня	кухня
Цифры				

Решение:

Внимательно читаем текст и соотносим его с рисунком, как бы проходя по всем комнатам квартиры. В тексте отмечаем номера комнат.



Вход в квартиру находится в коридоре (номер 2). Слева от входа в квартиру находится санузел (номер 1), а в противоположном конце коридора – дверь в кладовую (номер 3). Рядом с кладовой находится спальня (номер 4), из которой можно пройти на одну из застеклённых лоджий (номер 5). Самое большое по площади помещение – гостиная (номер 6), откуда можно попасть в коридор и на кухню (номер 7). Из кухни также можно попасть на застеклённую лоджию (номер 8).

Ответ: 2 3 4 7

**Задание 2.**

Паркетная доска размером 20 см на 40 см продаётся в упаковках по 8 штук. Сколько упаковок паркетной доски понадобилось, чтобы выложить пол в коридоре?

Решение:

1. Найдем площадь паркетной доски.

Паркетная доска имеет форму прямоугольника. Площадь паркетной доски  $0,4 \cdot 0,2 = 0,08 \text{ м}^2$

2. Найдем площадь коридора.  $S = (24 \cdot 5) + 5 = 125$  (клеток).

Сторона одной клетки на плане соответствует  $0,4$  м, тогда площадь одной клетки:  $S_{\text{клетки}} = 0,4 \cdot 0,4 = 0,16 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Площадь гостиной (в квадратных метрах):  $S_{\text{коридора}} = 0,16 \cdot 125 = 20 \text{ (м}^2\text{)}$ .

3. Необходимое количество паркетной доски:

Площадь коридора/площадь паркетной доски:  $20 : 0,08 = 250$  (штук).

Количество упаковок:  $250 : 8 = 31,25$  (упаковок). Округляем в большую сторону.

Ответ: 32 упаковки.

**Задание 3.** В квартире планируется установить стиральную машину. Характеристики стиральных машин, условия подключения и доставки приведены в таблице. Планируется купить стиральную машину с фронтальной загрузкой вместимостью не менее 6 кг.

Модель	Вместимость барабана (кг)	Тип загрузки	Стоимость (руб.)	Стоимость подключения (руб.)	Стоимость доставки (% от стоимости машины)	Габариты (высота x ширина x глубина, см)
А	7	верт.	28 000	1700	бесплатно	85 x 60 x 45
Б	5	фронт.	24 000	4500	10	85 x 60 x 40
В	5	фронт.	25 000	5000	10	85 x 60 x 40
Г	6,5	фронт.	24 000	4500	10	85 x 60 x 44
Д	6	фронт.	28 000	1700	бесплатно	85 x 60 x 45
Е	6	верт.	27 600	2300	бесплатно	89 x 60 x 40
Ж	6	верт.	27 585	1900	10	89 x 60 x 40
З	6	фронт.	20 000	6300	15	85 x 60 x 42
И	5	фронт.	27 000	1800	бесплатно	85 x 60 x 40
К	5	верт.	27 000	1800	бесплатно	85 x 60 x 40

Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвый подходящий вариант вместе с подключением и доставкой?

Решение.

Выберем машины с фронтальной загрузкой и вместимостью не менее 6 кг. Это модели: Г, Д, З. Вычислим для них наиболее дешёвый вариант с подключением и доставкой:

Г)  $24000 + 4500 + 24000 \cdot 0,1 = 30900$  руб.;

Д)  $28000 + 1700 = 29700$  руб.;

З)  $20000 + 6300 + 20000 \cdot 0,15 = 29300$  руб.

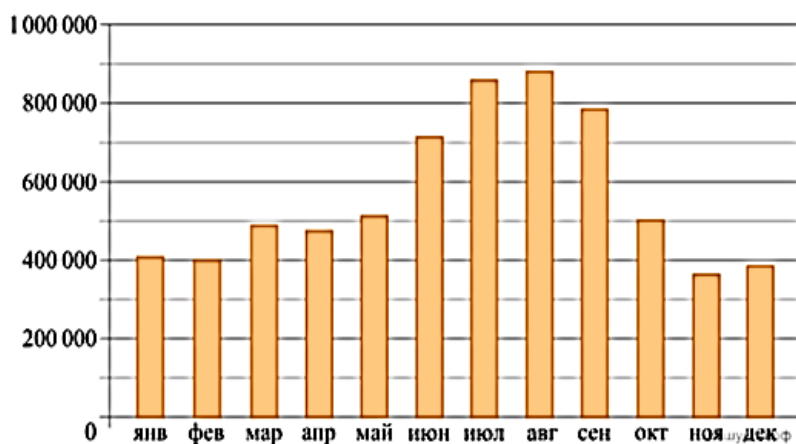
Самый дешёвый вариант составляет 29300 рубля.

Ответ: 29300

### Задания для 7–9 классов

**Задание 1.** Пассажиропоток – это количество пассажиров, которых перевозит определённый вид транспорта за определённый промежуток времени (час, сутки, месяц, год). Пассажиропотоком называют также количество пассажиров, проходящих за определённый промежуток времени через транспортный узел (вокзал, аэропорт, автостанцию).

Особенностью пассажиропотоков является их неравномерность и изменчивость: они зависят от времени, от направления и от других факторов. Изменение пассажиропотока в зависимости от месяца или времени года называется сезонностью пассажиропотока. На диаграмме показан пассажиропоток аэропорта им. В. И. Севастьянова (Сочи) в 2019 году.



На сколько примерно человек снизился пассажиропоток в сентябре по сравнению с августом?

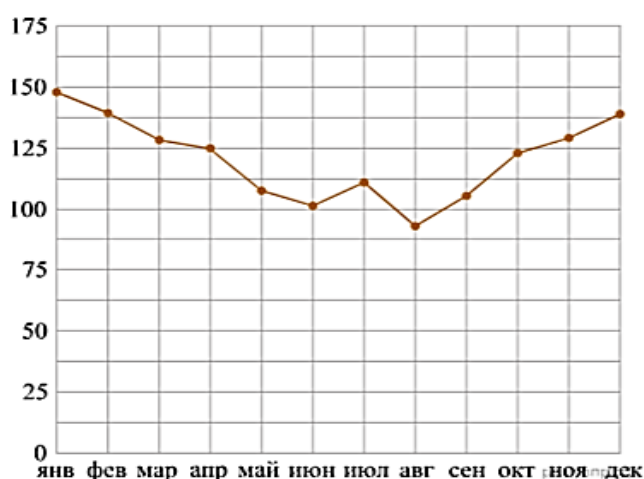
Чем можно объяснить рост пассажиропотока во второй половине лета? Напишите несколько предложений, в которых обоснуйте своё мнение по этому вопросу.

Решение.

1. С августа по сентябрь пассажиропоток снизился примерно на 90–110 тысяч человек (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка).

2. Пик пассажиропотока в июле – августе связан с летними отпусками и каникулами в школах и вузах.

**Задание 2.** На диаграмме жирными точками показан расход электроэнергии в однокомнатной квартире в период с января по декабрь 2018 года в кВт · ч. Для наглядности точки соединены линией.



На сколько примерно киловатт-часов больше было израсходовано в сентябре, чем в августе?

Решение.

В сентябре расход электроэнергии был примерно на 10–18 (в ответе может быть записано любое число из этого промежутка) киловатт-часов больше, чем в августе.

**Задание 3.**

В таблице указаны средние цены некоторых продуктов питания в трёх городах.

Наименование продукта	Екатеринбург	Омск	Ростов-на-Дону
Ржаной хлеб (буханка)	40	46	43
Пшеничный хлеб (батон)	39	43	40
Кефир ( 1 л)	59	68	62
Лук (1 кг)	37	33	25
Сливочное масло (1 кг)	820	770	850
Сыр (1 кг)	350	330	320
Свинина ( 1 кг)	440	420	400
Говядина ( 1 кг)	460	450	420

В каком из этих городов цена набора, состоящего из одного батона пшеничного хлеба, 600 г сыра, 2,5 кг говядины, наименьшая?

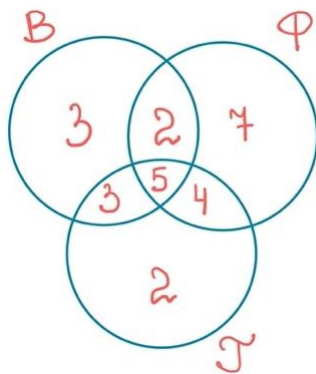
Решение: Екатеринбург  $40 + 0,6 * 820 + 2,5 * 440 = 1632$

Омск  $46 + 0,6 * 770 + 2,5 * 420 = 1558$

Ростов-на-Дону  $43 + 0,6 * 850 + 2,5 * 400 = \underline{1553}$

**Задание 4.** Ваня провел анкетирование. Каждому однокласснику он задал вопрос: «Какую из спортивных секций ты посещаешь: футбол, гандбол или волейбол?». По результатам анкетирования: секцию футбола посещают – 18 учеников, секцию гандбола – 14 учеников, секцию волейбола – 13 учеников. Количество учеников, которые посещают футбол или гандбол равно 23, футбол или волейбол – 24, гандбол или волейбол – 19, волейбол и футбол, но не посещают гандбол – 2. Учеников, которые не посещают секции, в данном классе нет. Определите:

- 1) Сколько учеников посещают и гандбол, и футбол?
- 2) Сколько учеников посещают и гандбол, и волейбол?
- 3) Сколько учеников посещают все три секции?
- 4) Сколько учеников посещают только одну секцию?
- 5) Сколько всего учеников в классе?



Если работу с такими задачами проводить систематически и при этом использовать различные приемы и методы, то результат будет замечен уже в ближайшее время. Решение практико-ориентированных задач у ребят вызывает больший интерес, чем решение задач, не связанных с жизненными ситуациями. Необычная формулировка заданий, приводит к тому, что у обучающихся развиваются не только предметные, но и метапредметные навыки, которые так необходимы в современном мире.

Такая работа позволит учителю математики решать и проблему подготовки обучающихся к успешному прохождению процедуры итоговой аттестации и ВПР, так и проблему развития функциональной грамотности учеников школы. Сегодня нужно обязательно показывать применение математики к решению жизненных задач.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Глазков Ю.А. Тренажёр по математике / Глазков Ю.А., Егупова М.В. // Москва: Издательство Экзамен, 2019. – 80с.
2. Лысенко Ф.Ф. Математика. Практико-ориентированные задания 1 – 5/ Лысенко Ф.Ф., Иванова С.О.// Ростов-на-Дону: Издательство Легион, 2021. – 96с.
3. Шаховал Т.В. Использование практико-ориентированного подхода в обучении математике: методические рекомендации// Южно-Сахалинск: Издательство ИРОСО, 2020. – 24с.
4. Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Режим доступа – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/> (дата обращения 23.03.2025).



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ**

*Алферова Ирина Николаевна,  
учитель истории и обществознания  
МБОУ «Средняя школа № 33» г. Смоленска,  
региональный методист*

Изменения, происходящие в современном образовании, обусловлены целым рядом причин, среди которых вызовы и запросы общества, новые научные и технологические открытия и смена жизненных приоритетов подрастающего поколения. Меняются и требования к организации учебного процесса и достижению образовательных результатов. Рассмотрим наиболее значимые факторы, влияющие на обществоведческий курс в современных условиях. Это, прежде всего, реализация деятельностного подхода как основополагающего принципа ФГОС. Деятельностный подход основан на том, что личностное и социальное развитие учащихся определяются характером организации их деятельности, в первую очередь учебной и познавательной. Главная цель его реализации на всех уровнях образования состоит в том, чтобы пробудить у обучаемого интерес к предмету, знаниям, а также развить навыки самообразования, сформировать предметные, личностные и метапредметные результаты.

Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, формированием универсальных учебных действий (УУД) как основы образовательного процесса. Учебные действия рассматриваются как интеллектуальные операции, адекватные целям изучения, содержанию учебного материала, возрастным познавательным особенностям учащихся. Рассматривая образовательный процесс, прежде всего, как комплексную деятельность, направляемую и корректируемую учителем, стоит отметить, что структура урока, в свою очередь, должна соответствовать структуре этой деятельности.

В контексте обществоведческого содержания особое место среди метапредметных результатов занимают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией; коммуникативные: общение, совместная деятельность;

регулятивные: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других); способность использовать их в учебной, познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

От того, как учитель начнет преподавать учебный предмет, как подаст его содержание, какие формы организации познавательной деятельности выберет, во многом зависит дальнейшее восприятие обучающимися значимости знаний и умений, которые они могут приобрести в процессе изучения предмета.

Учебный предмет «Обществознание» предполагает формирование компетенций, под которыми понимают способность мобилизовать знания, умения, отношения и ценности, проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в мире. Л.Н. Боголюбов выделял две группы ключевых компетенций: первая формируется не только обществознанием, но и многими учебными предметами с использованием их специфических возможностей (компетенции в сфере познавательной деятельности, в сфере трудовой деятельности, а также компетенции, связанные с возникновением информационного общества); вторая формируется преимущественно средствами обществознания (компетенции в сфере гражданско-общественной деятельности, в семейно-бытовой сфере, в сфере имущественных отношений, в потребительской деятельности, а также касающиеся жизни в поликультурном и многоконфессиональном обществе)<sup>1</sup>.

В иерархии целевых установок преподавания и изучения обществознания в качестве важнейшей цели традиционно выделяется «формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных проблем в области социальных отношений, гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере, для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения,

---

<sup>1</sup> Боголюбов Л.Н. Обществознание в современной школе: актуальные вопросы теории и методики. – М.; СПб.: Нестор-История, 2013. – 256 с.

установленными законом... Иными словами, предмет ориентирован... на активное их [знаний] использование для практических нужд».<sup>2</sup>

Учебный предмет «Обществознание» предполагает изучение общества как системы и человека как субъекта общественных отношений. Базовые компетенции, которые формируются при изучении обществознания, помогают правильно действовать при решении вопросов, связанных с различными аспектами общественной жизни, играют важную роль в формировании личности обучающегося, его гражданской позиции<sup>3</sup>.

Поэтому изучение обществознания в школе не может быть полным без обращения к учебным заданиям, основу которых составляют практико-ориентированные ситуации, требующие создания модели решения определенной личностно и/или социально значимой проблемы. Сама по себе проблема не содержит направления своего решения и в то же время не ограничивает его. Это свойственно проблемной задаче, в условии (в сочетании с требованием) которой заложены возможные параметры решения. Действительно, задача существует только в том случае, когда ее условие либо известно, либо вполне доступно, а требование или вопрос понятны, т.е. обучающийся знает, что именно искать. Осознание известного и неизвестного в ситуации, принятие проблемы побуждают искать выход из создавшегося положения неопределенности. Это и есть проблемная ситуация как основа практико-ориентированной задачи.

Рассмотрим примеры. *Пример 1.* Соответствует ФОП по обществознанию для 10 класса, раздел «Введение в социальную психологию», тема «Теории конфликта. Межличностные конфликты и способы их разрешения».

Работники металлургического комбината, представленные инициативной группой, официально уведомили администрацию, что, если к определенному сроку не будет погашена задолженность по заработной плате, персонал прекратит работу, объявит забастовку. Является ли данная ситуация социальным конфликтом? Объясните свой ответ.

Как видим, в задаче содержится определенная, незнакомая обучающимся ситуация (связанная с действиями представителей работников металлургического комбината), которая требует некоторых действий, направленных на нахождение неизвестного (определить, является ли данная ситуация конфликтом) на основе использования его связей с известным

---

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Концепция преподавания учебного предмета «Обществознание» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/9906056a57059c4266eaa78bff1f0bbe/> [дата обращения 14.05.2025].

(изложенными в задаче обстоятельствами), привлекая имеющиеся обществоведческие знания (в данном случае о социальных конфликтах).

Можно увидеть, что познавательная задача имеет свою структуру:

У – (В/Т) – (О/Р)

1. Дано или подразумевается условие (У).

2. На этих данных основан проблемный вопрос или требование задачи (В/Т).

3. Нужно найти ответ или решение (О/Р).

В приведенном примере дано условие: «Работники металлургического комбината, представленные инициативной группой, официально уведомили администрацию, что, если к определенному сроку не будет погашена задолженность по заработной плате, персонал прекратит работу, объявит забастовку». На основе этих данных поставлен вопрос: «Является ли данная ситуация конфликтом?» Заметим, что здесь недостаточно дать однозначный ответ: «является / не является», это оговаривается в требовании: «Объясните свой ответ».

Непременное условие нахождения решения – включение одного или нескольких промежуточных суждений между вопросом и решением. Здесь суждения могут быть следующими: «данная ситуация не является конфликтом, так как конфликт предполагает противостояние, противоборство сторон. В условии задачи представлена позиция только одной стороны – инициативной группы работников предприятия, и неизвестно, какие действия предпримет другая сторона – администрация, поэтому нельзя говорить о конфликте».

Итак, содержанием задачи, как мы уже выяснили, является проблема, в основе которой – противоречие между известным и искомым. Решить ее можно, только выполнив определенную совокупность мыслительных и практических операций.

Методика формирования умения решать практико-ориентированные задачи предполагает, что у обучающегося есть необходимый запас знаний или что ему предоставлены сведения, исходя из которых можно решить задачу. Но поскольку эти сведения сами по себе не указывают пути решения и не составляют самого решения, то обучающемуся предстоит самостоятельно не только найти решение, но и привести убедительные аргументы его корректности. Именно его доказательство является определяющей особенностью решения задачи.

Содержание практико-ориентированных задач по обществознанию, учитывая интегративный характер школьного курса, определяется в первую

очередь проблематикой базовых общественных наук: экономики, социологии, политологии, культурологии, юриспруденции, а также философии (в том числе социальной философии и философской антропологии).

На уроках обществознания обучающиеся овладевают методикой анализа и обобщения фактов общественной жизни. Приобретенные знания и умения не ложатся «мертвым грузом» в ожидании того момента, когда они будут востребованы в реальной жизни. Это происходит гораздо раньше – в учебной ситуации: на уроках, во время выполнения заданий на сопоставление различных точек зрения, сравнение и анализ фактов, выявление общего и особенного, формулирование выводов, а также при выполнении учебных проектов. Развивающее значение практико-ориентированных задач по обществознанию выражается в том, что обучающийся может использовать полученные знания и выработанные умения в другой учебной ситуации или на уроке по другому предмету, в различных ситуациях межличностного общения и иных социальных взаимодействий, а воспитательное значение – в выработке привычки анализировать любую ситуацию, взвешивать все аргументы «за» и «против» и выбирать оптимальное, наиболее конструктивное решение, оказавшись в соответствующей жизненной ситуации.

В современной педагогической науке и практике существует множество подходов, методов, форм учебной работы, которые создают условия использования практико-ориентированных заданий на уроках обществознания.

Рассмотрим несколько форм учебной деятельности на уроках обществознания, которые создают наиболее благоприятные условия для формирования практических умений и навыков, способности решать актуальные проблемы, готовности применять в практической жизни знания и умения, полученные на уроках<sup>4</sup>.

Моделирование решения проблем, возникающих в практической деятельности. Специфика таких задач состоит в том, что они не имеют в виду получение новых знаний о природе и об обществе и нахождение средств добывания таких знания, а предполагают достижение новых (отсутствующих) результатов известными способами, хотя подчас и при новой их комбинации.

Частично-поисковая деятельность, связанная с различными формами смыслового чтения текстов: чтение с маркировкой, ответы на вопросы к тексту (в том числе и практические), перевод текстовой или табличной информации в графики и схемы, составление плана и аннотации, написание рефератов и

---

<sup>4</sup> Котова О.А., Лискова Т.Е. Формирование функциональной грамотности школьников при изучении обществознания // Педагогические измерения. – 2020. – № 2. – С. 20–29.

составление докладов по одному и нескольким источникам социальной информации. Использование данных видов деятельности в системе уроков обществознания позволит: осваивать умения читать и понимать тексты обществоведческого содержания (в том числе тексты философского содержания, экономико-статистическую и социологическую информацию, извлечения из Конституции Российской Федерации и других нормативных правовых актов Российской Федерации); критически оценивать социальную информацию; находить необходимую информацию и интерпретировать ее, в том числе с привлечением контекстных знаний; на основе прочитанной информации сравнивать социальные объекты, процессы, их элементы и основные функции; устанавливать взаимосвязи социальных объектов, процессов, их элементов и основных функций; соотносить, систематизировать и обобщать информацию из нескольких источников.

Информационно-коммуникационная деятельность предполагает участие в дебатах, диспутах, дискуссиях, круглых столах, разработки веб-квестов, создание медиатекстов и др. Такие формы занятий позволяют обучающимся развивать универсальные учебные коммуникативные действия, а также умения работать с информацией, представленной в различных знаковых системах (текстовой, графической, аудиовизуальной), дифференцировать источники информации и верифицировать информацию из разных источников, формулировать самостоятельные оценочные суждения, презентовать результаты выполненных работ.

Игровое моделирование и игровая деятельность позволяют обучающимся понять механизм принятия решений по практическим вопросам в различных областях общественной жизни (планирование бюджета семьи или составление бизнес-плана предпринимательского проекта, ход судебного процесса применительно к каждому его участнику, заседание парламента / правительства / городского совета, собрание общественной организации, избирательная кампания политика или политической партии, тематические брифинги, деловые игры и т.п.).

Содержательной основой для организации сюжетно-ролевых, деловых игр могут стать реальные события, происходящие в современном обществе и государстве, модели типичных социальных взаимодействий в повседневном социальном опыте несовершеннолетнего, для анализа и решения которых необходимо привлечь теоретические обществоведческие знания.

Применение таких форм познавательной деятельности будет способствовать не только активному освоению предметных знаний и развитию

предметных умений, но и совершенствованию универсальных учебных коммуникативных действий (воспринимать и формулировать суждения; выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций).

Учебно-исследовательская и проектная деятельность направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор, в том числе специфическими для конкретной науки или группы наук методами, и обработка информации, ее критическая оценка, анализ и интерпретация полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления обучающихся, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и личный социальный опыт, привлекает внимание обучающихся к конкретным общественным процессам и социальным проблемам. Она включает в себя целеполагание, планирование, осуществление и публичную презентацию результатов исследования / реализации проекта. Один из важных элементов деятельности – создание продуктов исследования: составление текстовых и иллюстративных коллажей, презентационных докладов; написание эссе; разработка памяток, информационных брошюр и др. В такой деятельности возможно использование различных форм представления/защиты полученных результатов (конкурсы, публикации материалов, фестивали идей и проектов, круглые столы, научно-практические конференции и т.д.). Учебно-исследовательская и проектная деятельность расширяет рамки учебного процесса, а также побуждает обучающихся мобилизовывать полученные знания, осознавать дефицит информации, формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и модельным состоянием исследуемого объекта или процесса, решать актуальные проблемы «со знанием дела».

Используемые при изучении обществознания в основной школе задания-задачи могут быть классифицированы<sup>5</sup> по следующим показателям: 1) форма

---

<sup>5</sup> Приведенные классификации имеют условный характер, в дальнейшем они могут быть уточнены и дополнены новыми типами заданий.

ответов (решений); 2) характер условия (что выступает стимулом); 3) характер требований (вопросов).

Рассмотрим каждую классификационную категорию более подробно.

По п. 1 выделим задачи, которые требуют в качестве ответа (решения):

– развернутого ответа. Это задачи, основанные на применении усвоенных знаний в новой ситуации в контексте определенной проблемы.

*Пример 2.* Соответствует: 1) ФОП по обществознанию<sup>6</sup> для 10 класса, раздел «Введение в экономическую науку», блок тем «Экономическая деятельность и её субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство. Потребление, сбережения, инвестиции. Экономические отношения и экономические интересы. Рациональное поведение людей в экономике. Экономическая свобода и социальная ответственность субъектов экономики»; 2) ФОП по обществознанию<sup>7</sup> для 8 класса, раздел «Человек в экономических отношениях». Блок тем «Экономические функции домохозяйств. Потребление домашних хозяйств. Потребительские товары и товары длительного пользования. Источники доходов и расходов семьи. Семейный бюджет. Личный финансовый план. Способы и формы сбережений».

Семья Воробьевых состоит из пяти человек: супругов Егора и Валентины и их троих детей-школьников. Егор и Валентина работают инженерами на судоремонтном заводе. Доходы всех членов семьи складываются и совместно расходуются. Около 20% бюджета отводится на организацию досуга: совместное посещение театров, музеев, тематических парков; приобретение абонементов в консерваторию; организацию занятий физической культурой и спортом; посещение детьми занятий в студии искусств. Сбережения размещаются на депозите в банке. Семья владеет собственной квартирой, загородным домом и автомобилем, на приусадебном участке выращивает наиболее любимые овощи и фрукты. К какому типу (виду) относят бюджет семьи Воробьевых? Какие экономические функции домохозяйства описаны в условии задачи? (Укажите любые две функции, кроме формирования и использования бюджета.);

– краткого ответа. В курсе обществознания используется несколько разновидностей таких заданий:

---

<sup>6</sup> Федеральная образовательная программа среднего общего образования Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228) <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/2>

<sup>7</sup> Федеральная образовательная программа основного общего образования Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223) <https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/3>



а) предполагающие запись ответа в виде слова (словосочетания).

*Пример 3.* Семиклассник Валерий получил «двойку» на уроке биологии, так как не выполнил домашнее задание по теме «Лишайники, их роль в природе и жизни человека». На каком уровне общего образования находится Валерий?

б) выбора одной из четырех предложенных позиций.

*Пример 4.* В известной сказке А.С. Пушкина героиня произносит следующую фразу: «Не хочу быть черной крестьянкой, хочу быть столбовою дворянкой». Она хотела изменить: 1) свое социальное происхождение; 2) свое семейное положение; 3) свой социальный статус; 4) свою профессию;

в) выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

*Пример 5.* Ефиму 45 лет, он преподает историю Средних веков в университете. Какие права и свободы гарантированы ему в соответствии с Конституцией Российской Федерации? Запишите цифры, под которыми они указаны. 1) заботиться о нетрудоспособных родителях; 2) получать достоверную информацию о состоянии окружающей среды; 3) платить законно установленные налоги и сборы; 4) беречь памятники истории и культуры; 5) бесплатно получать медицинскую помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений.

Пример 3 может быть использован в 8 классе в разделе «Человек в мире культуры», в блоке тем «Образование. Личностная и общественная значимость образования в современном обществе. Образование в Российской Федерации. Самообразование». Либо в 10 классе в разделе «Духовная культура», блок тем «Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы». Пример 4 соответствует материалу 11 класса, раздел «Социальная сфера», блок тем «Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе», либо материалу 9 класса, раздел «Человек в системе социальных отношений», блок тем «Социальный статус человека в обществе. Социальные роли. Ролевой набор подростка». Пример 5 может использоваться на уроках в 11 классе при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», блок тем «Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и

гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации», либо в 9 классе, раздел «Гражданин и государство», темы «Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина. Гражданство Российской Федерации. Взаимосвязь конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации».

В п. 2 по характеру условия могут быть выделены следующие типы «классических» комплексных компетентностных задач:

- задачи, в которых стимулом выступает текст (несколько текстов);
- задачи на основе дискуссионной проблемы;
- задачи на основе афоризма;
- задачи, в которых стимулом является изображение;
- задачи на основе логической схемы;
- задачи на основе условно графического (графики, диаграммы, инфографика и др.) или табличного представления результатов социологических исследований.

Предлагаемый для анализа практико-ориентированный контекст, составляющий содержательную основу заданий, близок к ситуациям повседневной жизни и, как правило, требует «перевода» информации с обыденного языка на понятийно терминологический аппарат социально гуманитарных наук. Кроме того, данный контекст подводит школьников к осознанному выбору социально одобряемой модели поведения в типичной ситуации социальных взаимодействий – дает основу формирования функциональной грамотности. При этом система заданий позволяет раскрыть индивидуальность обучающегося, опереться на его личный социальный опыт. Возможность рефлексии личного социального опыта, принятия волевого решения о коррекции собственного поведения в аналогичной ситуации в совокупности с обращением к позитивным социальным ценностям составляет потенциал рассматриваемой системы заданий в формировании и развитии универсальных учебных регулятивных действий.

Использование данных заданий способствует развитию умений: размышлять над предложенной проблемой; строить высказывание на основе связанных с темой тезисов и т.п.; ориентироваться в различных источниках информации (текст, диаграмма, фотоизображение); критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; привлекать обществоведческие и контекстные знания для объяснения фактов социальной действительности; точно выражать свои мысли; использовать

разнообразную лексику и различные грамматические конструкции, уместно употреблять понятия и термины, избегать речевых штампов.

Рассмотрим примеры заданий каждого типа.

Задача на основе текста ситуации представлена в примере 6: дано описание типичной ситуации проявления финансовой грамотности человека и поставлены вопросы.

*Пример 6.* Совершеннолетнему Роману Р. пришло SMS-сообщение от неизвестного абонента: «Уважаемый клиент! Ваша карта заблокирована, была попытка несанкционированного снятия денег. Для возобновления пользования счетом сообщите по телефону \*\*\* данные по Вашей карте: № и PIN-код. В ближайшее время вопрос будет решен. Банк Д.» В чем состоит опасность данной ситуации для личных финансов Романа Р.? Как ему правильно поступить в данной ситуации?

Задания такого типа предлагаются обучающимся на ВПР<sup>8</sup> и в формате ОГЭ<sup>9</sup> и проверяют сформированность умения решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей, типичные социальные взаимодействия в различных сферах общественной жизни. А также проверяют готовность применять знания о финансах при пользовании финансовыми услугами и инструментами, использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей.

В примере 7 дана задача на основе дискуссионной проблемы. В условии задачи сформулирована в явном виде проблема и приведены мнения участников дискуссии, которые необходимо аргументировать.

*Пример 7.* Во время обсуждения на уроке обществознания была затронута проблема: «Должно ли государство быть заинтересовано в том, чтобы граждане знали свои права и способы их защиты?»

Одни школьники считали, что знание гражданами своих прав и способов их защиты – в интересах государства; другие – что это вредно для государственного управления. Предположите, какие аргументы «за» могут быть у сторонников каждого мнения. Составьте таблицу и запишите в нее по два аргумента в подтверждение каждого мнения.

---

<sup>8</sup> ВПР. Обществознание. 8 класс. Образец chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://fio.ru/Media/Default/Documents/%D0%92%D0%9F%D0%A0-2025/VPR\_OB-8\_DEMO\_2025.pdf

<sup>9</sup> Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2025 году основного государственного экзамена по ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!tab/173801626-9>

Подобные задания позволяют выявить сформированность навыков оценивания социальной информации, владение умениями формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности. Использовать такие задания предлагается в 11 классе при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», в блоке тем «Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации».

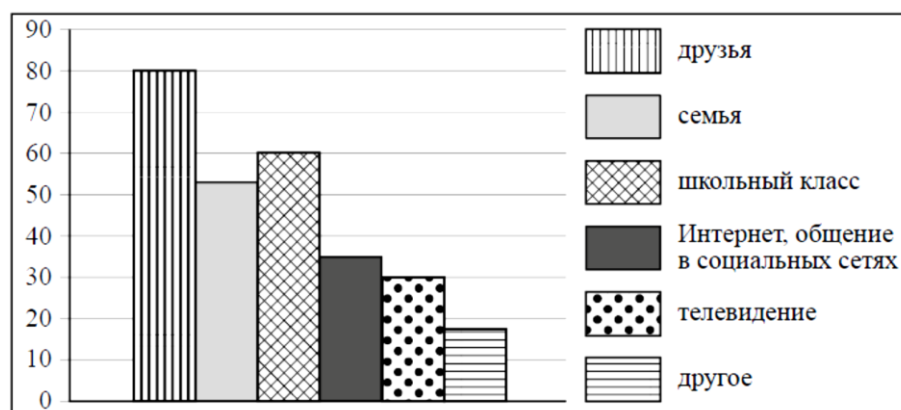
Остановимся на заданиях следующих типов.

*Пример 8.* Английская пословица утверждает: «Мой дом – моя крепость». Объясните ее смысл с позиций знания о естественных неотчуждаемых правах человека.

Это тип задач, в которых обучающийся должен формулировать собственную позицию (мнение, отношение, точку зрения) по предложенному вопросу, определять возможную модель собственного поведения в данной ситуации.

*Пример 9.* В ходе выполнения проектной работы по обществознанию старшеклассники провели опрос обучающихся 7–8 классов о том, кто или что в наибольшей степени влияет на их привычки и жизненные установки. (Можно было выбрать несколько ответов.)

Результаты опроса (в % от числа отвечавших) представлены в графическом виде.



1. Как ответила наибольшая доля опрошенных? Предположите почему.

2. Кого из опрошенных больше: отметивших школьный класс или Интернет, общение в социальных сетях? Какова роль общественных ценностей в жизни человека?

3. Какой ответ на вопрос Вы дали бы, если бы участвовали в опросе? Почему?

Следует понимать, что при проверке ответов на подобные задачи оцениваются не ценностные ориентации обучающихся, а убедительность приводимых ими аргументов/объяснений и др. Негативные ценностные ориентации, если таковые выявлены, могут стать объектом воспитательной деятельности учителя, классного руководителя, социального педагога, администрации школы совместно с родителями (законными представителями) обучающегося. Но именно качество аргументации определяет оценку решения задачи.

Каждый тип задания имеет свою специфику, но в методике формирования и оценивания базовых навыков, компетенций обучающихся, необходимых для решения практико-ориентированных задач, существуют общие подходы.

Процесс решения задач с психологической точки зрения представляет собой последовательный (шаг за шагом) переход от одного элемента проблемной ситуации к другому на базе глубокого и всестороннего предварительного анализа условия задачи.

Полученный на каждом этапе анализа промежуточный вывод соотносится с условием задачи в целях установления его соответствия отдельным требованиям. Признанные верными промежуточные выводы суммируются, образуя решение задачи. Затем проводится ретроспективный анализ целого решения, позволяющий определить его правильность и выявить наличие (отсутствие) более рационального пути и способов решения. Итак, деятельность обучающегося при решении задач включает в себя преобразование учебной информации, оперирование ею, поиск аргументов для подтверждения или опровержения выдвинутого в условии положения, анализ результатов.

В процессе решения задач востребованы следующие умения, навыки обучающихся: навыки смыслового чтения, умение анализировать состав задачи (выявлять совокупность элементов (У – (В/Т) – (О/Р) и описывать структурные связи между ними); умение определять в условии полезную информацию, данную в явном и неявном виде; способность выявить дефицит информации для решения задачи; умение локализовать область предметного знания для

восполнения информационных дефицитов (установить контекст проблемы); умение переформулировать задачу: на основе актуализации дополнительной информации выделить новые свойства, установить связи объекта через соединение явного с привнесенными данными; умение находить подходы к задачам, методы решения которых еще неизвестны (выходить за пределы собственных знаний); умение составлять план решения; умение аргументировать промежуточные выводы; умение выделять обобщенный алгоритм решения (если это возможно); умение производить ретроспективный анализ после нахождения верного решения.

Решение любой практико-ориентированной задачи включает в себя ряд шагов, каждый из которых целесообразно систематически отрабатывать с обучающимися на начальном этапе изучения обществознания, а в дальнейшем использовать как типовой алгоритм. Рассмотрим эти шаги.

#### 1. Ознакомление с условием задания.

Значимость этого шага трудно переоценить, поскольку от адекватного понимания условия и требования задачи зависит возможность ее решения. Рекомендуется детально разбирать с обучающимися текст задачи, задавать вопросы на понимание текста условия и/или требования (вопросов). В случае необходимости уточнить значение каких-либо терминов, иные детали условия задачи может быть организована работа обучающихся со словарями, справочными материалами или учебником.

2. Соотнесение вопросов или требований задачи с ее условием. На данном шаге выявляются дефициты информации, необходимой для решения задачи. Для этого обучающимся предстоит определить, какая полезная для решения задачи информация содержится в условии; имеются ли противоречия в данных условия. Далее происходит локализация области знания (конкретной темы и определенного ее аспекта), в контексте которой поставлен вопрос (требование) задачи, и ее соотнесение с условием и требованием задачи.

3. Рассуждение, формулирование ответа в соответствии с требованием (вопросами) задачи.

4. Проверка правильности решения. Данный шаг фиксирует тесную связь предметных и метапредметных результатов обучения: освоение универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает достижение предметного результата. Проверка правильности решения включает в себя соотнесение ответа с требованием (вопросами) и условием задания; анализ полноты ответа (наличия всех требуемых элементов); определение степени корректности ответа, логичности и убедительности аргументов и т.п. Закрепленные в

результате систематической тренировки навыки самоконтроля востребованы не только в учебной деятельности, но и в любой иной сфере деятельности человека. Поэтому развитие у обучающихся данных навыков имеет огромное практическое значение.

Рассмотрим на примере конкретных задач технологию работы по предлагаемому типовому алгоритму.

*Пример 10.* По данным статистики, в странах Западной Европы люди со средним образованием получают в среднем на 50% больше, а с высшим образованием – примерно на 120-150% больше, чем те, кто имеет неполное среднее образование. Объясните почему. Сделайте выводы из приведенных фактов.

Решим задачу по шагам.

1. Внимательно прочтем условие задачи и уясним вопросы к ней: почему оплата труда меняется в зависимости от образования человека и какие еще выводы можно сделать из приведенных фактов?

2. Установим область обществоведческого знания, в контексте которой сформулирована задача, – экономика. Локализуем исследуемую проблему – «современный рынок труда», «человек на рынке труда». Отметим, что задача может решаться и в социологическом контексте.

3. Детальный анализ данных условия показывает, что для ответа на первый вопрос необходимо привлечь дополнительные знания о характере и качестве труда в современном обществе, тенденциях развития производства и рынка труда: на индустриальном и постиндустриальном этапах общественного развития в связи с научно-техническим прогрессом изменились характер труда и требования к работнику: существенно уменьшилась доля неквалифицированного (низкоквалифицированного) физического труда, расширилась зона применения среднего и высшего специального образования.

4. Какие еще выводы по приведенным фактам можно сделать? Зададим уточняющие вопросы. Почему работодатель установил столь существенную разницу в оплате? Как она характеризует состояние рынка труда? Может ли образование повлиять на изменение социального положения (статуса) человека? Является ли оно социальным лифтом?

5. Записав ответ на первый вопрос и сформулировав ответы на два последних, мы получим решение задачи: на современном этапе общественного развития в связи с научно-техническим прогрессом изменились характер труда и требования к работнику – существенно уменьшилась доля неквалифицированного (низкоквалифицированного) физического труда,

расширилась зона применения среднего и высшего специального образования; столь существенная разница в оплате свидетельствует о заинтересованности работодателей в привлечении высококвалифицированных специалистов – инженеров, ученых и т.п., а также о том, что предложение специалистов такого уровня на рынке труда меньше спроса на них; мы можем сделать вывод и о стремлении работодателей стимулировать собственных работников на продолжение образования; образование может изменить социальное положение человека, т.е. является социальным лифтом.

6. Проверим, является ли наш ответ решением по существу задачи и содержит ли лишнюю информацию.

7. Проверим, все ли существенные выводы по тексту задачи мы сделали.

Данное задание можем предложить не только обучающимся 10 класса при изучении раздела «Экономическая жизнь общества» в блоке тем «Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица», но и обучающимся 11 класса при изучении раздела «Социальная сфера», блок тем «Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе».

Следующий тип задач строится на основе дискуссионного высказывания, свое отношение к содержанию которого экзаменуемый должен выработать и аргументировать или, как в рассматриваемых примерах, содержание которого должен разъяснить, опираясь на обществоведческие знания и жизненный опыт. Чрезвычайно важно понимать, что приводимое высказывание зачастую является спорным, т.е. с ним совершенно не обязательно соглашаться. Данная конфигурация задач проверяет умение обучающегося распознавать проблему, высказывать и аргументировать свое мнение.

*Пример 11.* Гражданин Н. разместил в своем блоге информацию, содержащую подробности семейной драмы своего близкого друга, популярного тик-токера, указав имена и фамилии участников. Тик-токер подал на гражданина Н. в суд. Дайте правовую оценку данной ситуации.

Решим эту задачу поэтапно. Необходимо понимать, что задача подобного типа требует четкого формулирования своей позиции и приведения нескольких аргументов.

1. Внимательно прочтем условие и уясним требование задачи.

2. Извлечем из условия полезную информацию: тик-токер, видимо, в тяжелом эмоциональном состоянии рассказал близкому другу о драме в своей семье; гражданин Н., возможно, решил повысить интерес к своему блогу и



увеличить число подписчиков, потому опубликовал историю, указав для достоверности реальные имена участников.

3. Выявим область обществоведческих знаний и конкретную тему, в контексте которой поставлено задание. Это область правовых знаний, тема «Права человека».

4. Рассмотрим данные условия с точки зрения прав человека: любой человек имеет право на тайну личной жизни, но тик-токер сам рассказал все своему другу, однако он не думал, что его история будет предана гласности; гражданин Н. воспользовался свободой слова и печати, опубликовав ставшую ему известной историю, но он не заменил реальные имена вымышленными, не согласовал свою публикацию с ее героями, подробности личной жизни которых предавались огласке; таким образом, тик-токер был абсолютно прав, подав в суд, поскольку его права и интересы были нарушены; обращение в суд для решения конфликта свидетельствует об определенном уровне правовой культуры данного общества.

5. Проверим правильность нашего ответа, логичность и достаточность аргументов.

Педагогу следует обращать особое внимание на следующие этапы и элементы решения обучающегося: 1) четкое уяснение вопросов (требований) задачи (часто ученики, не дочитав вопрос до конца, «вырывают» отдельные его элементы, на их базе формулируют собственный вопрос, на который и отвечают, тем самым искажается сама идея задачи); 2) соотнесение ответа на вопрос (требование) с условием конкретной задачи (часто ученики отвечают на вопрос в общем, игнорируя предложенную в условии конкретную ситуацию); 3) понимание того, что приводимые в тексте задачи высказывания конкретных лиц имеют, как правило, дискуссионный характер, т.е. с ними не всегда можно и нужно соглашаться (такие задачи проверяют умение ученика понять суть высказывания, оценить его, сформулировать и аргументировать свое мнение); 4) четкое формулирование, возможно, даже нумерация, всех элементов ответа; 5) проведение обязательного анализа готового ответа по позициям алгоритма.

Этот пример задания применяется на уроках в 11 классе при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», блок тем «Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации».

Все рассмотренные выше формы учебной деятельности и модели заданий широко представлены в УМК федерального перечня Минпросвещения России и дополняющих их тетрадях-тренажерах<sup>10</sup>. Задачи на основе визуальных и статистических материалов, текстовые задачи по различным содержательным разделам курса широко используются во всероссийских проверочных работах (ВПР) по обществознанию для 8 классов<sup>11</sup>; некоторые типы задач имеются в КИМ ОГЭ<sup>12</sup>, а также представлены в разработанном ФГБНУ «ФИПИ» комплексе заданий, развивающих читательскую грамотность и коммуникативную компетентность в письменной речи обучающихся<sup>13</sup>. Таким образом, и освоение обществоведческого курса, и подготовка к государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования «работают» на развитие функциональной грамотности обучающихся.

Советуем не игнорировать работу по анализу и интерпретации результатов решения задач обучающимися: собирать данные по выполнению задач, устанавливать причины успеха и неуспеха каждого обучающегося, классифицировать частотные ошибки, принимать на основе результатов анализа необходимые решения, направленные на повышение эффективности обучения.

Задачи могут быть органично включены в образовательный процесс. Их можно использовать и для актуализации знаний, и при объяснении нового материала или закреплении изученного в контексте технологии формирующего оценивания, а также в качестве домашнего задания и для различных форм текущего контроля. Кроме того, качество и уровень выполняемых задач позволяют дифференцировать работу в классе и дома с учетом уровня подготовки обучающихся.

Следует с самого начала изучения курса обращать внимание обучающихся на качество речевого оформления ответа, учитывать уровень сформированности читательской грамотности и коммуникативной компетентности при диагностике и коррекции образовательных достижений.

Воспитательный потенциал практико-ориентированных задач заключается в их общей направленности на достижение личностных

---

<sup>10</sup> Обществознание. 8 класс: учебник для общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2020. – 80 с.; Они же. Обществознание. 9 класс: учебник для общеобразоват. организаций. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.

<sup>11</sup> Образец проверочной работы по обществознанию. 8 кл. URL: <<https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПР>

<sup>12</sup> Демонстрационный вариант КИМ ОГЭ 2022 г. по обществознанию. URL: /<https://fipi.ru/oge/demoversii-spezifikacii-kodifikatory>

<sup>13</sup> Задания для 5–9 классов по истории, обществознанию, биологии, физике, химии для развития письменной речи//<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/zadaniya-dlya-5-9-klassov>.

результатов обучения – формирование готовности обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе: реализовывать свои права и выполнять свои обязанности гражданина, уважать права, свободы и законные интересы других людей; понимать роль различных социальных институтов в жизни человека; соблюдать правила межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; участвовать в разнообразной совместной деятельности, в том числе гуманитарной (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней), и др.

Практические задачи в курсе обществознания ориентированы: на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; оценивание своего поведения и поступков, поведения и поступков других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Безусловно, современный курс обществознания имеет значительный содержательный и методический потенциал, который необходимо активно задействовать в процессе развития всех аспектов функциональной грамотности школьников.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция преподавания учебного предмета «Обществознание» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/9906056a57059c4266eaa78bff1f0bbe/> [дата обращения 14.05.2025]
2. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – № 4 (61). – С. 13–33
3. Боголюбов Л.Н. Обществознание в современной школе: актуальные вопросы теории и методики. – М.; СПб.: Нестор-История, 2013.
4. Вершловский С.Г., Матюшкина М.Д. Функциональная грамотность выпускников школ // Социологические исследования. – 2007. – № 5. – С. 140–144.

5. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с.
6. Ермоленко В.А. Функциональная грамотность в современном контексте. М.: Ин-т теории образования и педагогики Рос. акад. образования, 2002. – 120 с.
7. Ермоленко В.А. Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время образования. – 2015. – Т. 8. – Вып. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-funktsionalnoy-gramotnosti-obuchayuschegosya-teoreticheskiy-aspekt/viewer> [дата обращения 17.04.2025].

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

*Чудинова Инна Васильевна,  
учитель МБОУ «Средняя школа № 1» г. Велижа,  
региональный методист по истории*

В современной педагогической науке появляется много понятий, которые на первый взгляд кажутся непонятными, пугающими, учителям кажется, что это невозможно осилить, невозможно принять. Поверхностное знакомство всегда вызывает такие эмоции. Поэтому появление понятия функциональная грамотность вызвало вначале неприятие, как и все новаторское, потом осмысление, а потом понимание того, что учитель всегда стремился сделать своих учеников функционально грамотными, готовыми самостоятельно принимать решения в изменяющемся мире, стремящихся реализовать себя.

В нормативных документах понятие «функциональная грамотность» впервые появилось в ФГОС среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 апреля 2012 г. № 413).

Сейчас мы уже говорим о ФГОС третьего поколения, который определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Иными словами, ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни.

Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках истории **имеет свои особенности и специфику**. Это связано с тем, что история как учебный предмет не так практико-ориентирован, как, например, биология или физика, и ученикам сложно объяснить, зачем изучать исторические особенности, причинно-следственные связи или знать даты.

И тем не менее при формировании функциональной грамотности на уроках истории стоит обратить внимание на **цель обучения** – учитель должен научить учащихся применять исторические знания в повседневной жизни, анализировать, интерпретировать информацию и принимать обоснованные решения.

Задача формирования функционально грамотного человека не может быть решена в рамках одного предмета это неоспоримая истина. Эти задачи должны решаться в рамках всей системы школьного обучения. В рамках одного предмета возможно формирование отдельных элементов, составляющих структуру функциональной грамотности.

Учебный предмет «История» содержит значительный потенциал для формирования функциональной грамотности. В тематическом планировании выделены виды деятельности, непосредственно связанные с основами финансовой грамотности и глобальных компетенций, а также читательской грамотности (таблица 1).

Таблица 1

6 класс	Народы Европы в раннее Средневековье (4 часа)	Основы функциональной грамотности: читательская грамотность, глобальные компетенции. Рекомендации: предусмотреть включение заданий на формирование функциональной грамотности
6 класс	Средневековое европейское общество (3 часа)	Основы функциональной грамотности: читательская грамотность, математическая грамотность. Рекомендации: предусмотреть включение заданий на формирование функциональной грамотности
6 класс	Государства Европы в XII-XV вв. (4 часа)	Основы функциональной грамотности: читательская грамотность, глобальные компетенции. Рекомендации: предусмотреть включение заданий на формирование функциональной грамотности

При овладении функциональной грамотностью на уроках истории стоит обратить внимание на его составляющие:

1. Процесс овладения исторической грамотностью: учащиеся определяют временные рамки изучаемого периода, соотносят даты с веками, показывают на карте территориальное пространство изучаемого события, дают характеристику понятийному аппарату, анализируют роль личности в истории.

2. Процесс обучения – усвоение исторических знаний происходит поэтапно, «от простого к сложному».

3. Процесс образования – учащиеся владеют общим уровнем исторической культуры, знакомы с историческими ценностями и стандартами современной цивилизации.

Рассмотрим процесс формирования функциональной грамотности на уроках истории по направлениям:

– читательская грамотность;

- математическая грамотность;
- естественнонаучная грамотность;
- финансовая грамотность;
- глобальные компетенции;
- креативное мышление.

Основной составляющей функциональной грамотности, которая может быть сформирована в процессе изучения истории, является читательская грамотность.

**1. Читательская грамотность** предполагает, что способность человека понимать и использовать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей в обучении и жизни. Ученик должен научиться **находить, извлекать нужную информацию, интерпретировать и интегрировать ее, осмысливать и оценивать содержание текста, использовать полученную информацию.**

Иными словами, ученик с помощью чтения текстов на исторические темы должен научиться ориентироваться в прошлой и современной социальной реальности, чтобы никакие «фейковые вбросы» не могли помешать правильно оценить информацию.

Для учителя важно при подготовке к урокам обратить внимание на подбор текстов и формулировки заданий/вопросов, они должны быть **МАКСИМАЛЬНО** ориентированы на проблемы и ситуации, с которыми школьник может столкнуться в своей повседневной жизни.

Для этого можно воспользоваться открытыми электронными банками заданий для оценки функциональной грамотности. Например, «Задания для 5-9 классов по истории, обществознанию, биологии, физике, химии для развития письменной речи», предоставленные Федеральным институтом педагогических измерений (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/zadaniya-dlya-5-9-klassov>). Здесь представлены 125 заданий по истории для обучающихся по программам основного общего образования (5–9 классов), развивающих читательскую грамотность и коммуникативную компетентность в письменной речи.

Тексты, которые используются для составления заданий имеют следующие характеристики:

- 1) выраженная тематическая принадлежность;
- 2) содержание не менее двух причинно-следственных связей;
- 3) содержание теоретических (обобщающих) положений, исторических закономерностей, которые можно использовать для объяснения какой-либо исторической ситуации;

4) содержание указания на исторические явления, существование которых может быть подтверждено с помощью исторических фактов;

5) возможность подбора изобразительной наглядности, связанной с какими-либо аспектами данного текста.

**Пример: 7 кл. Тема: Опричнина.** Модель задания № 1 предполагает осуществление школьником таких читательских действий, как извлечение, интерпретация и толкование, осмысление, обобщение представленной в отрывке из сочинения историка информации. Кроме того, задание предполагает использование обучающимися коммуникативного умения: использовать адекватные задаче речевые средства при обосновании выбора суждения.

**Прочитайте фрагмент сочинения историка и выполните задание.**

«В результате опричнины не произошло серьёзных изменений в структуре общественных отношений, зато опричные репрессии и рост налогового гнёта, связанный с Ливонской войной, резко ухудшили положение народных масс. Усугубили народные бедствия также крымские набеги, походы Стефана Батория и свирепствовавшая несколько лет эпидемия чумы, охватившая широкую территорию. Результатом стал хозяйственный кризис. Центр и северо-запад были опустошены. Сёла и деревни стояли заброшенными, зарастала лесом пашня: одни крестьяне умерли от голода и эпидемий, другие были убиты вражескими войсками или царскими опричниками. Наконец, многие бежали из разорённых родных мест – на юг (в район Орла, Тулы, Курска и т.д.), в Среднее Поволжье, в Приуралье, а в самом конце века – и в Западную Сибирь. Выход из кризиса правительство искало в административных мерах. Ухудшение экономического положения народных масс, закрепощение крестьянства вызывали рост недовольства. Печальными были итоги царствования и лично для монарха...»

*Задания:* Какое из перечисленных суждений в наибольшей степени связано с темой данного текста? Напишите порядковый номер верного суждения.

1. Опричнина нанесла решительный удар по боярскому землевладению.

2. Причины введения опричнины состояли в стремлении царя усилить личную власть.

3. Опричнина способствовала централизации государства.

4. Итоги правления Ивана Грозного были негативными.

*Письменно обоснуйте свой выбор, выявляя связь суждения с темой приведённого фрагмента. Соблюдайте нормы литературной письменной речи, пишите аккуратно и разборчиво.*



Таким образом, можно учитель может отобрать задания, уже готовые, для работы на уроке любой сложности.

Работая над формированием читательской грамотности, учитель всегда использует учебник, первое и главное пособие для детей, особенно младшего возраста.

**Пример: 6 кл. Тема: Феодалы и крестьянство в средние века** (учебник Всеобщая история средних веков, 6 класс, Агибалова).

«Повинности зависимых крестьян (вилланов) Нормандии (отрывок из поэмы середины XIII века) Вилланы должны косить луга, сгребать и собирать сено в копны и складывать его стогами на лугах, а потом везти на барский двор. Затем должны они чистить мельничные каналы, каждый приходит со своей лопатой.

Наступает август. Вилланы должны жать хлеб, собирать, отвозить. И вот подъезжает он к амбару, где берут с него штраф, если он потерял хоть один сноп, упавший с воза в поле или на дороге.

А потом подходит сентябрьский день, когда надо нести поросят. Если у виллана восемь поросят, то он берёт двух наилучших. А сверх того, надо приложить по монете за каждого поросёнка из оставшихся. Затем идёт пивная повинность: ячмень и пшеница с каждого. Если виллан выдаёт дочь замуж за пределы сеньории, то сеньор получает пошлину.

После этого пора отправляться за дровами в лес. Кроме того, на них лежит обязанность молотить на мельнице сеньора, виллан должен заплатить ещё и за выпечку своего хлеба.

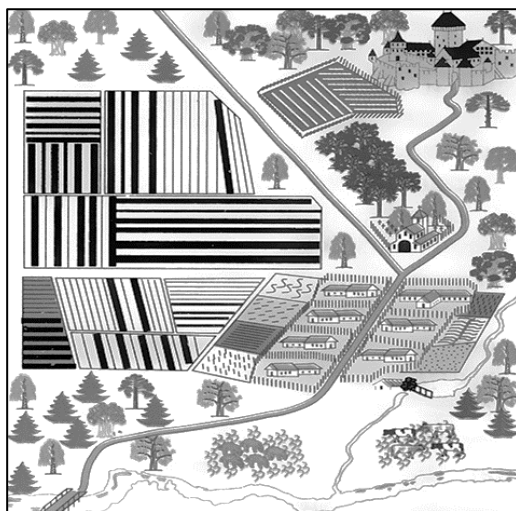
*1. Какие обязанности крестьян, упомянутые в тексте, относятся к оброку, какие - к барщине? Запишите ответ в виде схемы или таблицы.*

*2. Какие ещё дополнительные платы и ограничения были у крестьянина?*

*3. Можно ли на основании документа сказать, было ли у крестьян своё хозяйство?»*

Читательская грамотность связана и с работой учащихся и с иллюстрациями, учебными картами. Пример: Проставьте на схеме номера элементов, входящих в поместье:

1. Замок; 2. Деревня, 3. Пахотные земли; 4. Луга, лес, 5. Родовая церковь



Для выполнения задания обучающемуся нужно проанализировать изображение, которое может содержать или не содержать текстовые элементы.

В старших классах полезно включать в работу по формированию читательской грамотности задания из ОГЭ и ЕГЭ.

2. **Математическая грамотность** предполагает способность использовать математику, чтобы помочь решить реальные проблемы, включает также способность понимать «язык» математики. На первый взгляд в истории уделять внимание математике нет необходимости, но это совершенно не правильный подход. «Счет лет в истории» мы изучаем в 5 классе и без математики дети эту тему не поймут и далее по мере усложнения появляются и новые задания.

**Пример: 6 кл. Тема: Феодалы и крестьянство в средние века.**

«Доспехи рыцаря» - задание, требующее от учащихся и анализа исторической ситуации, и сравнения вооружения тех времен и математических знаний.

Задание: В таблице (таблица 2) приведены примерные данные о весе и стоимости некоторых доспехов рыцаря. Используя эти данные ответь на вопросы:

*Каков общий вес доспехов рыцаря?*

*На сколько тяжелее латы, чем меч?*

*Сколько будут стоить 2 щита и 3 меча?*

*Кто мог приобрести доспехи?*

Таблица 2

Снаряжение	Вес	Стоимость
Кольчуга	12 кг	8 быков
Латный доспех	23 кг	30 быков
Щит	5 кг	7 быков
Шлем	3 кг	3 быка
Меч	2 кг	9 быков

На истории не менее важно изучение соотношения сил в любом сражении, войне, которые были в истории и без математики сделать правильные выводы невозможно. Сравнение технических, экономических достижений, их характеристика, их влияние на развитие государств подводит учащихся к применению математических знаний на гуманитарном предмете.

При формировании математической грамотности учитель обращает внимание и на работу с таблицами, диаграммами.

Пример. Задание из ОГЭ предполагает от учащихся анализа таблицы и соотношения с вариантами ответов

7

Используя данные статистической таблицы, завершите представленные ниже суждения, соотнесите их начала и варианты завершения.

*Среднее количество родившихся и умерших в России на 100 жителей*

Периоды	Родившихся	Смертных случаев
1801–1810	4,37	2,71
1811–1820	4,00	2,65
1821–1830	4,27	2,75

**НАЧАЛА  
СУЖДЕНИЙ**

- А) Наименьший средний процент родившихся был зафиксирован в период  
 Б) Рождаемость была выше смертности  
 В) Наибольший средний процент смертных случаев был зафиксирован в период

**ВАРИАНТЫ  
ЗАВЕРШЕНИЯ СУЖДЕНИЙ**

- 1) 1811–1820 гг.  
 2) во все периоды, представленные в таблице  
 3) 1821–1830 гг.  
 4) 1801–1810 гг.  
 5) не во все периоды, представленные в таблице

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

**3. Естественнонаучная грамотность** – способность использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах.

Как формировать эту грамотность на уроках истории? Если здесь взаимосвязь. Все учителя при изучении нового государства начинают с его географического положения. Определяют, как это географическое положение влияет на развитие государства, на его особенности в экономике, культуре и т.д. Так как подобные задания начинаются уже с пятого класса, то целесообразно выработать алгоритм представления географического положения. Ученик должен четко знать, что он должен назвать для характеристики географического положения, что должен показать на карте, что должен объяснить и показать взаимосвязь. Например, взаимосвязь занятий населения и географического положения. Такие задания теперь представлены на ВПР, поэтому чем больше учащийся будет тренироваться, чем чаще будет работать с алгоритмом, тем проще ему будет выполнять подобные задания.

Примерный алгоритм:

- На каком материке находится государство?
- В какой части света? (Европа, Азия, Сев./Юж. Америка);
- Остров или полуостров?
- Какими морями омывается?
- Реки, их особенности;
- Горы.

И к алгоритму обязательно добавить характеристику климата (по температуре: жаркий/умеренный/холодный; по влажности: влажный, средний, сухой; дожди, осадки (редко, часто) и занятия жителей (сельское хозяйство; ремёсла(перечислить); торговля: морская/сухопутная (с кем)).

Для формирования естественнонаучной грамотности можно использовать разные варианты заданий, много заданий представлено в учебниках, причем они хорошо сочетаются и с формированием читательской грамотности.

**Пример: 6 кл. Тема: Средневековая деревня и её обитатели**

«Жизнь крестьянина почти во всём зависела от окружающей его природы. Крестьянский дом был построен из деревянных жердей, обмазанных глиной. Если поблизости было много камней, то жилище строилось из них. Крыша дома крылась соломой, камышом или дёрном. Посередине дома располагался очаг, который служил для приготовления пищи и обогрева. Когда в очаге зажигался огонь, то дым выходил через дверь или через специальное

отверстие в потолке. Интерьер дома был очень скромным. Здесь можно было найти деревянный стол, деревянные лавки вдоль стен и сундук, в котором крестьянин хранил ценные вещи – чаще всего одежду. Спали крестьяне на скамьях или на одной большой кровати, матрас для которой был сделан из сена. Одежду крестьяне делали для себя сами из шерсти, льна или кожи.

Распорядок крестьянского труда подчинялся сезонным циклам. Весной полагалось пахать землю, вносить удобрения и сеять яровые (весенние) культуры. Основными сельскохозяйственными культурами были рожь, пшеница, овёс, ячмень. Летом нужно было собрать урожай и заготовить сено на зиму. Осенью собирали урожай с плодовых деревьев, делали вино и сеяли озимые (зимующие под снегом) культуры. Временем отдыха была зима, но спокойную зиму можно было обеспечить, только если собранного урожая хватало для пропитания.

Орудия крестьянского труда, как правило, были простыми и редко подвергались усовершенствованию. Землю пахали сохой или более совершенным орудием – плугом. Сеяли зерно вручную. Созревшие колосья срезали серпами и обмолачивали деревянными палками или цепями.

В Средние века крестьяне мало интересовались событиями, происходившими в «большом мире». Их жизнь практически не зависела от смены королей на троне, крестовых походов и богословских диспутов. Гораздо сильнее на повседневную жизнь средневекового крестьянина влияли дожди и заморозки, смена времен года, падеж и приплод скота».

Варианты заданий: *Подчеркните в тексте слова, характеризующие природные условия, повлиявшие на жизнь крестьян. Докажите, что жизнь крестьян зависела от природных условий Европы.*

Пример задания с иллюстрациями:

*Какие занятия крестьян изображены на иллюстрации (рис. 1), объясните каждое?*

*Какие занятия сохранились в наши дни, как они изменились?*

*Почему в наши дни эти занятия также необходимы, как и в средневековье?*



Рис.1

**4. Финансовая грамотность** – это совокупность знаний, навыков, умений и установок в финансовой сфере, а также личностных социально-педагогических характеристик, сформированность которых определяет способность и готовность человека продуктивно выполнять различные социально-экономические роли: домохозяина, инвестора, заемщика, налогоплательщика и т.д. Формируем финансовую грамотность на основе заданий, которые моделируют реальную жизненную ситуацию.

**Пример: 6 кл. Тема: Средневековая деревня и её обитатели**

**«Виды феодальных повинностей»**

В разных феодальных хозяйствах объём повинностей зависел от качества и размеров земли, количества крестьян, личной мудрости феодала. Слуги феодала записывали размер крестьянских повинностей в специальные описи. Эти описи были выгодны для обеих сторон: феодал обеспечивал спокойствие и порядок в своей вотчине, не доводя крестьян до бунта, а крестьянин знал, что у него не отнимут последнее».

*«Как феодал, назначая крестьянам повинности, не допускал возмущения, бунтов крестьян?»»*

Подобное задание без сформированности читательской грамотности и знаний по истории достаточно сложно решить.

Для формирования финансовой грамотности на уроках истории можно воспользоваться уже отобранными заданиями, которые учитель только подбирает под тему, класс, цель урока. Это и «Финансовая грамотность на уроках всеобщей истории и истории России (методическое пособие / Лёвушкин К.В., Любушкин Д.С.), «Финансовая грамотность на уроках всеобщей истории и истории России. Учебное пособие для 5–11 классов» (Худокормов А.Г., Дроздов В.В., Калмычкова Е.Н.), а также разработку творческой группы смоленских учителей «Формирование финансовой грамотности на уроках истории на уровне основного общего образования» (Бадерко А.А., Белякова И.Н., Кальянова А.А., Сенькина В.В., Терлецкая И.П.)

**5. Глобальные компетенции** – это способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия; осознавать, как культурные, религиозные, политические и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды людей; вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству. Глобальные компетенции относятся к надпредметным компонентам функциональной грамотности.

История в силу своей специфики (содержание, формируемые умения) играют большую роль в развитии глобальных компетенций.

- Есть темы, которые конкретно касаются данных вопросов;
- Есть темы, которые опосредованно работают на развитие данных компетенций;
- На уроках истории формируются умения, которые являются неотъемлемой частью глобальной компетенции – критическое мышление, умения аргументировать, умение общаться, умение работать в команде и т.п.).

Таким образом ученик, у которого сформированы глобальные компетенции может:

- критически рассматривать с различных точек зрения вопросы и ситуации глобального характера и межкультурного взаимодействия и эффективно действовать в этих ситуациях;
- осознавать, каким образом культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды;

- вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе ценностей устойчивого развития и разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству

Формировать эти компетенции следует постепенно, в динамике, от класса к классу.

**Пример: 6 кл. Тема: Средневековая деревня и её обитатели**

*Поразмышляйте, сохранились ли элементы натурального хозяйства в современной деревне. Если да, то какие? Если нет, то, с чем связано их исчезновение?*

На подобный вопрос «сильный» ученик может ответить без помощи учителя. «Слабому» – можно предложить и ряд иллюстраций (рис. 2), которые могут натолкнуть его на верный ответ.

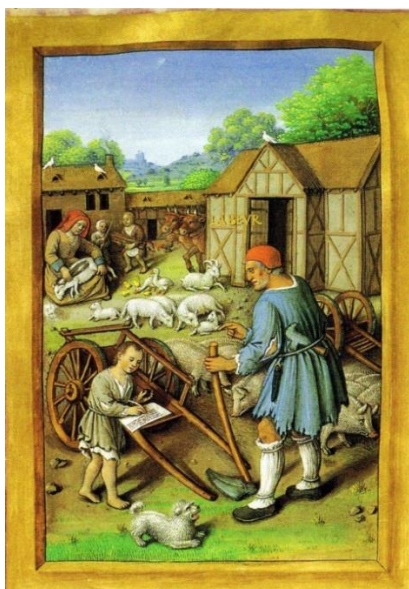


Рис. 2

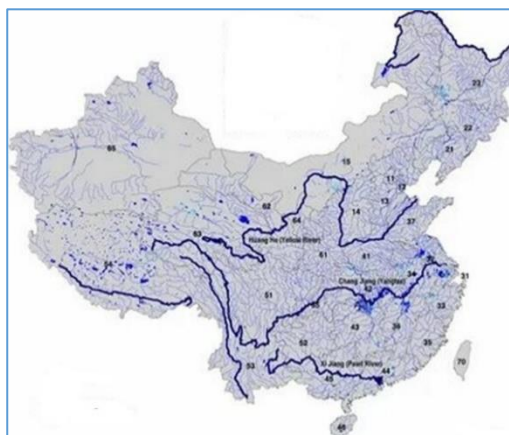
Учащимся постарше можно предложить такой вариант задания:

*Сравните карты и объясните разницу в экономическом развитии в разные исторические периоды государств, чьи карты вы видите. Можно пользоваться информацией, полученной **только при анализе карт**. Приведите*



конкретные примеры из истории и современности, подтверждающие ваш ответ.

Данное задание носит интегрированный характер.



Работая с глобальными компетенциями очень эффективно использовать уроки дискуссии в старших классах, у ребят есть необходимый объем знаний и уже сформированы навыки анализа информации, умения представлять и аргументировать свою точку зрения.

Пример. Дискуссия на тему «Родина»

Учащиеся выстраивают 2 столбика на доске с вариантами ответов.

1. Ответим на вопрос: «Что нам дает Родина?» (примерные ответы: (бесплатное образование, независимость, право на труд, право на отдых, свободу вероисповедания, обеспечение старости, право избирать, право быть избранным, мир, работа конституции и т.д.).

2. Ответить на вопрос: «Что я сделал для Родины?» (примерные ответы: был участником социально значимой акции..., испытал гордость за свою Родину, город, республику, посадил дерево и т.д.).

Возможный вывод. Родина дает нам больше, чем мы отдаем ей. Чтобы устранить эту диспропорцию надо .....

**6. Креативное мышление** – умение человека использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше.

Для формирования этого компонента у учителя огромное поле для творчества. Учащиеся очень хорошо отзываются на решения подобных заданий, иногда сравнивая их с игрой. Здесь учитель должен конкретно уточнять, что он хочет получить от них в качестве результата.

**Пример: 6 кл. Тема: Феодалы и крестьянство в средние века**

- 1. Составить вместе со своим одноклассником диалог сеньора и его вассала о посвящении в рыцари. Кто будет присутствовать во время посвящения?*
- 2. Необходимо в твоём городе построить замок. Какое место выберешь? Почему? Из чего будешь строить? Как сделаешь его неприступным? Что сделаешь, чтобы в замке можно было выдержать недельную осаду? Сделай чертежи: замок на территории города, устройство замка.*

Учебник предлагают много заданий для формирования креативного мышления, например:

Групповой творческий проект «Средневековая деревня». Нарисуйте план местности и нанесите на него объекты так, чтобы получился план средневековой деревни. Продумайте, как вы расположите их относительно друг друга и природных объектов: леса, лугов, пригодных для пастбища, реки (например, где вы поставите мельницу, кузницу). Дайте своей деревне название. Отметьте одним цветом те объекты, которые находились в общем пользовании всех крестьян деревни, а другим – те, которые принадлежали отдельной крестьянской семье.

Определите время года, о котором будете писать, (составьте распорядок одного дня для воображаемой крестьянской семьи. Продумайте, что и в каком порядке будет делать глава семьи, чем займутся дети и хозяйка. Проиллюстрируйте свой проект, представьте его классу.

Образное сочинение. Представьте, что вы – старый рыцарь, переживший много боёв и приключений. В конце жизни вы рассказываете о своём славном прошлом. Напишите свою биографию, нарисуйте герб рода в соответствии с геральдическими правилами.

Таким образом проектные технологии, технологии творческих мастерских, интегрированного обучения помогают учителю формировать функциональную грамотность на уроках истории.

Кроме этого, для успешного формирования функциональной грамотности учащихся на уроках истории, необходимо прорабатывать такие виды грамотностей как: компьютерная грамотность, коммуникативная, правовая и общественно-политическая грамотность и др.

История имеет широкие возможности для формирования функциональной грамотности учащихся. Необходимо регулярно обращать внимание детей на духовно-нравственные аспекты тех или иных исторических событий, учить их анализировать и составлять информацию, проводить аналогии с сегодняшним днем. Воспитание человека, способного адекватно адаптироваться к современной социальной среде, – очень сложная задача, но вполне возможная, если ее возьмут на себя профессиональные учителя, которые могут влиять на личность с разных сторон.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Финансовая грамотность на уроках всеобщей истории и истории России. Методическое пособие / [Лёвушкин К.В., Любушкин Д.С.]. – М.: Изд-во Юрия Калашнова, АйТи Агентство ОСЗ, 2018. – 152 с.

2. 125 заданий по истории для обучающихся по программам основного общего образования (5-9 классов), разработанные в соответствии с моделями заданий, развивающих читательскую грамотность и коммуникативную компетентность в письменной речи – URL: <https://fipi.ru/metodicheskava-kopilka/zadaniva-dlya-5-9-klassov> (дата обращения: 19.04.2025).

3. Методические рекомендации для учителей предметов социально-гуманитарного цикла (история, обществознание) по использованию заданий, развивающих читательскую грамотность и коммуникативную компетентность в письменной речи обучающихся по образовательным программам основного общего образования. – URL: <http://doc.fipi.ru/metodicheskava-kopilka/zadaniva-dlya-5-9-klassov/metod-rek-sots-Kumanitarn.pdf> (дата обращения: 06.04.2025).

4. Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности. Москва. 2022. – URL: [https://urkhuchisosh.gosuslugi.ru/netcat\\_files/178/2793/Metodicheskie\\_rekomendatsii.pdf](https://urkhuchisosh.gosuslugi.ru/netcat_files/178/2793/Metodicheskie_rekomendatsii.pdf) (дата обращения: 18.04.2025).

5. Финансовая грамотность на уроках Всеобщей истории и Истории России – URL: <https://fingram-history.oc3.ru/?ysclid=mb4u992awi980400385> (дата обращения: 18.04.2025).
6. Формирование финансовой грамотности на уроках истории на уровне основного общего образования. – URL: <https://smolmetod2017.admin-smolensk.ru/files/551/finansovaya-gramotnost-na.pdf> (дата обращения: 18.04.2025).
7. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии наук» – URL: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnve-materialva/>(дата обращения 06.04.2025).
8. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. – URL: <https://fg.resn.edu.ru/> (дата обращения: 06.04.2025).

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

*Струженкова Лариса Анатольевна,  
учитель МБОУ «СШ № 26  
им. А.С. Пушкина» г Смоленска,  
региональный методист по географии*

В вопросе формирования функциональной грамотности можно выделить, по крайней мере, два направления: первое – это ежедневная работа учителя в рамках учебного процесса. Например, формирование читательской грамотности – каждый параграф учебника – это новый для ученика текст, к которому учитель должен построить группу вопросов или заданий разного уровня сложности, формирующих различные умения: находить в тексте информацию и формулировать выводы, интерпретировать информацию и применять её в новых ситуациях, в том числе, не рассмотренных в учебнике.

Таким образом, процесс формирования функциональной грамотности не может быть набором отдельных уроков или набором отдельных заданий, этот процесс системно должен быть интегрирован в учебную программу как обязательная составляющая. Вторым направлением формирования функциональной грамотности является дополнительное и предпрофессиональное образование для школьников.

Над какими компонентами функциональной грамотности работают учителя географии? На уроках географии в большей степени формируется естественнонаучная и читательская грамотность.

Под естественнонаучной грамотностью понимается способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы и делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, также для принятия соответствующих решений.

Для обеспечения эффективности формирования естественнонаучной грамотности школьников в учебном процессе применяются методы и приемы активного обучения, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Активные методы обучения – это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.

## **Активные методы обучения, формирующие функциональную грамотность**

**Проблемное обучение** – такая форма, в которой процесс познания учащихся приближается к поисковой, исследовательской деятельности.

**Анализ конкретных ситуаций** – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся.

Например, при изучении темы «Температура воздуха» в 6 классе учащимся можно предложить для анализа информацию в форме сказки: «Жила была маленькая птичка. Жила она в холодных краях, но очень любила тепло и мечтала полететь высоко-высоко и согреться. И вот однажды, отдохнув и набравшись сил, она наконец решилась! Стала подниматься она все выше и выше – холодно, но ничего вот поднимусь повыше и согреюсь, думает она, ведь чем ближе к Солнцу, тем должно быть теплее. Так она думала, пока совсем не стала замерзать и вовремя остановившись полетела вниз». У детей возникает мысль – противоречие: как же так, если чем ближе к Солнцу, то должно быть теплее, то почему же птица стала замерзать? В результате диалога в форме дискуссии, дети самостоятельно формулируют проблему в форме проблемного вопроса: «Так ли это, чем ближе к Солнцу, тем теплее?».

**Метод «Карусель»** – ученики работают в небольших группах, размышляя, в поисках ответа на конкретно поставленный вопрос. Им предоставляется возможность для совместного оценивания идей других групп и использования их в качестве потенциальной основы для окончательного формирования своих собственных ответов на вопросы.

Суть метода.

Ученики получают интеллектуальное задание, требующее осмысления, обобщения, изложения различных вариантов по определенному вопросу. Работая в малых группах, дети ищут на него ответ, при этом размышляя, высказывая свои идеи.

Форма работы.

Ученики разделены на группы, которые либо передвигаются по классу от доски к доске (от стенда к стенду или от стола к столу), где находятся учебные плакаты, либо сидят на местах, а учебные плакаты передают от группы к группе.

### Алгоритм работы

Каждая группа получает плакат (лист бумаги формата А3), где сверху написан тематический вопрос, требующий ответа. Вопросы на плакатах не повторяются.

Кроме того, каждая группа должна писать ручками (фломастерами) определенного цвета, который отличается от цветов других групп.

Учитель устанавливает регламент для написания ответов на поставленный вопрос. В отведенное время ученики в группах обсуждают вопрос, записывают свои ответы.

По истечении времени каждая группа переходит к следующему плакату с другим вопросом. Учащиеся знакомятся с ответами предыдущей группы, высказывают свое согласие или несогласие, пометчая свое мнение на плакате. Для согласия можно использовать знак «+», для несогласия «-». При этом последнее необходимо письменно прокомментировать, то есть обосновать свое несогласие. Затем ученики записывают собственные мысли по поставленному вопросу. Такая «карусель» продолжается до тех пор, пока группы не познакомятся со всеми вопросами и не заполнят все плакаты. В конце учитель должен сделать обобщение по каждому вопросу, дополнить, прокомментировать ответы учеников. Данный метод можно использовать при изучении новой темы. К каждому этапу нужно сформулировать вопрос и написать на плакате.

Очень нравится детям такой вид работы, как **«Карусель два кольца»**, когда образуется два кольца: внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо, – сидящие неподвижно ученики, а внутреннее – где ученики через каждые 30 секунд меняются. Дети успевают проговорить за несколько минут несколько тем и стараются убедить в своей правоте собеседника.

**«Аквариум»** – заключается в том, что несколько учеников разыгрывают ситуацию в круге, а остальные, наблюдают и анализируют. Броуновское движение предполагает движение учеников по всему классу с целью сбора информации по предложенной теме.

**Дерево решений** – класс делится на 3 или 4 группы с одинаковым количеством учеников. Каждая группа обсуждает вопрос и делает записи на своем «дереве» (лист ватмана), потом группы меняются местами и дописывают на деревьях соседей свои идеи.

Часто применяется и такая форма интеракции, как, «Займи позицию».

### **«Займи позицию»**

Зачитывается какое-нибудь утверждение, а ученики должны подойти к плакату со словом «ДА» или «НЕТ». Желательно, чтобы они объяснили свою позицию.

**Работа в малых группах** – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем школьникам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Это вид работы эффективен при составлении физико-географических, экономико-географических характеристик, отдельных природных объектов. Причём, обучающиеся работают в группе, с источниками информации, анализируют, синтезируют материал, классифицируют, обобщают, делают выводы сообща.

### **Интерактивная экскурсия**

Занятие-экскурсия – это такая форма обучения, при которой обучающиеся воспринимают и усваивают знания на месте расположения изучаемых объектов (природы, предприятия, музеи, выставки, исторические места и памятники и т.д.) и непосредственного ознакомления с ними.

Главное преимущество виртуальных экскурсий – не покидая кабинета ознакомиться с объектами, расположенными за пределами города и даже страны. Это повышает информативность и производительность образовательной деятельности. (Практически всё страноведение, география России, Смоленской области, например, виртуальная экскурсия в Национальный парк: «Смоленское Поозерье» в рамках урока по теме «Растительность Смоленской области»).

В ходе экскурсии зрители не только видят объекты, на основе которых раскрывается тема, слышат об этих объектах необходимую информацию, но и овладевают практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа.

Виртуальные экскурсии – это эффективный презентационный инструмент, с помощью которого возможна наглядная и увлекательная демонстрация любого реального места широкой общественности.

**Метод проектов** – выполнение индивидуального или группового творческого проекта, по какой – либо теме. Разработана и систематизирована в мультимедиа – ресурсе тематика проектов по всему курсу географии.

Например, «Проблемы миграции в России», «Внутреннее строение Земли», «Культурное наследие» и т.д.



В данном методе обучающиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление.

### **Метод «ПРЕСС»**

Это упражнение развивает умение формулировать высказывание по определенному дискуссионному вопросу в сжатой форме, выразительно, аргументировано, лаконично. «Метод ПРЕСС» состоит из четырех этапов:

1. Высказывание собственной точки зрения («Я считаю, что...»),
2. Обоснование своей мысли («... Так как...»),
3. Примеры и аргументы для поддержания своей точки зрения («..., например,...»),
4. Обобщение, выводы («Итак...»).

### **«Обучая – учусь»**

Материал урока делится на отдельные блоки по количеству учащихся в классе. Учащиеся отрабатывают и обмениваются информацией, создавая временные пары, после чего происходит коллективное обсуждение и закрепление изученного материала.

### **«Синквейн» или «Медленное погружение»**

Учащимся предлагается:

1. Назвать одно существительное (связанное с темой урока)
2. Дать к нему два прилагательных.
3. Назвать три глагола, подходящие к слову.
4. Составить с этими словами четыре предложения.
5. Дать к слову антоним.

**Примеры** синквейнов, составленных обучающимися по странам Северной Европы (география, 11 класс).

Швеция

Лесная, однонациональная.

Добывает, экспортирует, перерабатывает.

Высокоразвитая страна Скандинавского полуострова.

Лыжи.

Исландия

Гористая, вулканическая.

Развивает, ловит, закупают.

Страна, образованная вулканическими извержениями.

Остров.

Финляндия

Озерная, лесная.

Рубит, добывает, торгует.

«Без леса, что медведь без шерсти».

### «Фишбоун». Метод технологии критического мышления

Схема «Фишбоун» в переводе означает «рыбья кость». В «голове» этого скелета обозначена проблема, которая рассматривается в тексте. На самом скелете есть голова, верхние и нижние косточки, хвост. На «голове» – проблема, утверждение, на «косточках» верхних и нижних – аргументы и факты, на «хвосте» – итог, вывод. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть факты.

Пример: Данный прием использовала на уроках географии по следующим темам: «Внутреннее строение Земли. Горные породы», «Машиностроительный комплекс», «Глобальные проблемы человечества». Но, чаще всего я применяю этот метод в 9 классе при изучении ЭГП экономических районов России. Этот метод целесообразен и на интерактивных уроках как приём визуализации информации.



### «Попс-формула»

Использование методики «ПОПС-формула» позволяет помочь школьникам аргументировать свою позицию, а учителю – увидеть, насколько

грамотно дети изучили материал. Краткое выступление в соответствии с ПОПС-формулой состоит из четырех элементов:

П – позиция (в чем заключается точка зрения)	я считаю, что...
О – обоснование (довод в поддержку позиции)	...потому, что...
П – пример (факты, иллюстрирующие довод)	...например...
С – следствие (вывод)	...поэтому...

### «Кластер»

Выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление в определенном порядке в виде грозди. Кластеры могут стать как приемом на стадии вызова, рефлексии, так и стратегией урока в целом. Делая какие-то записи, зарисовки для памяти, мы часто интуитивно распределяем их особым образом, komponуем по категориям. Задачей этой работы является не только систематизация материала, но и установление причинно-следственных связей между «гроздьями».

Пример.

Тема «Географические карты».

Класс: 6

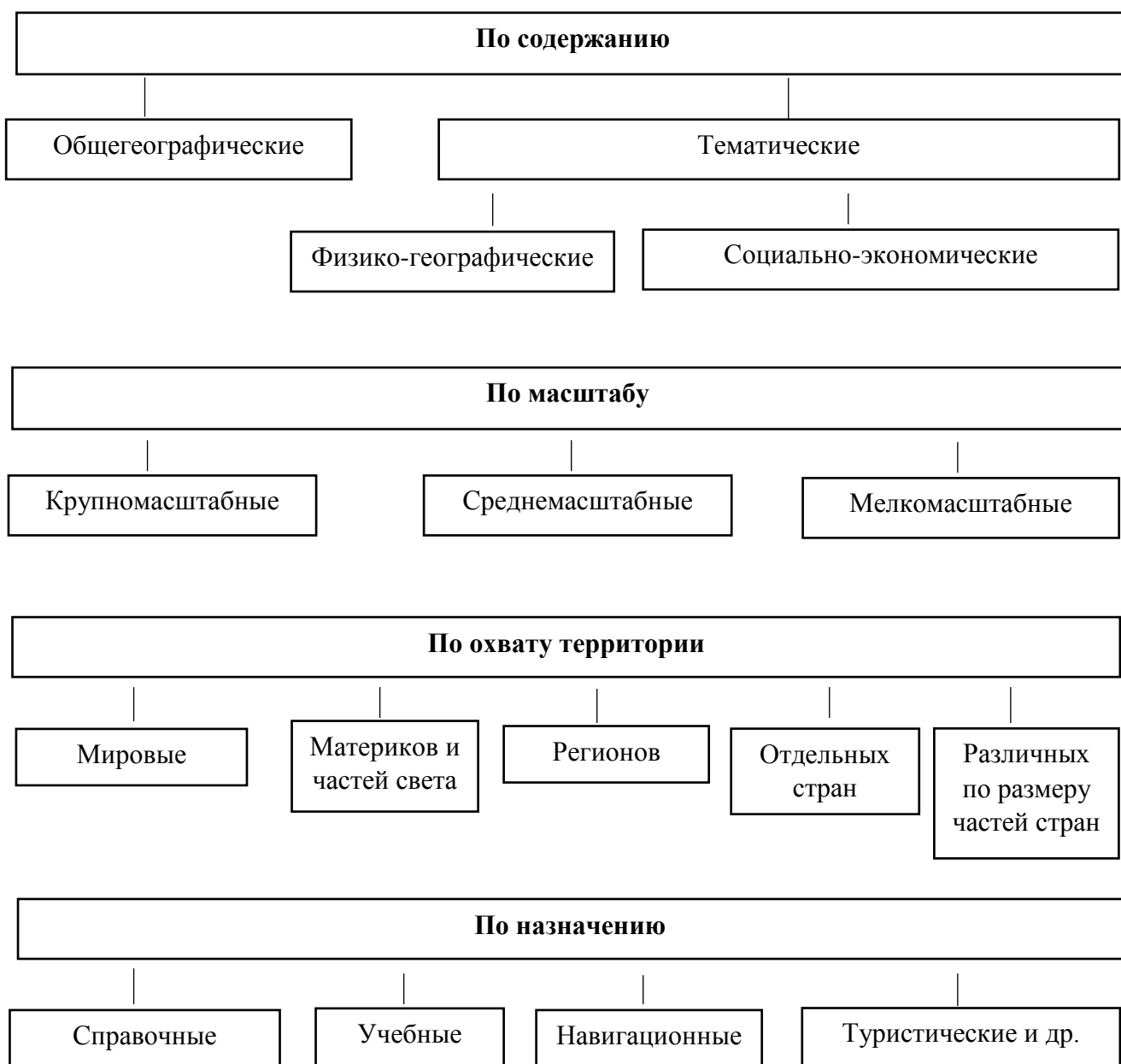
Задачи: раскрыть черты сходства и различия географических карт и планов; познакомить с условными знаками карт, различиями географических карт по масштабу, содержанию, охвату территории, назначению.

Способ работы учащихся с кластером: составление нового кластера.

Форма работы с кластером: работа в составе малой группы с последующим конкурсом на лучший кластер.

Применение: на стадии вызова – для систематизации имеющейся информации; на стадии осмысления – поиск новой информации; на стадии рефлексии – группировка понятий, установление логических связей.

Форма организации деятельности учащихся на уроке: самостоятельная, в малых группах; сопоставление карт разного содержания, сравнение глобуса и карты полушарий.



**Использование групповой форм работы с географическими картами:  
«Географическая почта»**

Группа учащихся получают набор карточек в конверте с изображениями различных географических объектов (гор, океанов, материков, государств). Ребятам необходимо прикрепить полученные фрагменты к нужным адресам (горы к материкам, на которых они расположены, материки и океаны к полушариям, странам и т.д.).

Этот прием хорошо использовать в ходе соревнования. Обеим группам или парам выдается одинаковое количество карточек, только на разном фоне, чтобы легче было подвести итоги. Выполняется на время.

#### **«Ранжированный ряд»**

Данный прием проверяет способность групп ранжировать единичные или общие понятия.

#### **Пример**

Выстройте данные названия гор от самых низких до самых высоких: Гималаи, Альпы, Кавказ, Анды, Уральские. Кто – то, наоборот, от высоких к низким.

#### **Пример**

Выстройте ряд государств по уровню экономического развития или принадлежности к экономической группировке.

### **Использование парной формы работы с географическими картами:**

#### **«Гонка за лидером»**

Хорошо идет отработка знаний географической карты в этой игре. К карте вызываются два, примерно равных по знаниям, ученика. Учащиеся класса по очереди называют объекты географической номенклатуры, которые не должны повторяться. Отвечающие должны быстро и правильно показать их. Показавший правильно первым зарабатывает балл.

Такая работа проводится со всем классом, требует внимания всех учеников, вызывает интерес и дает результаты.

#### **Приём «Да-нетка»**

Формирует следующие универсальные учебные действия: умение связывать разрозненные факты в единую картину; умение систематизировать уже имеющуюся информацию; умение слушать и слышать друг друга. Учитель загадывает географический объект. Учащиеся пытаются найти ответ, задавая вопросы, на которые учитель может ответить только словами: «да», «нет», «и да, и нет».

#### **Пример**

На уроке по теме «Океаны» в 7 классе загадывается определенный океан, и ребята начинают задавать учителю вопросы:

- Этот океан омывает материк Африку? – нет;
- Этот океан самый большой? – да;
- Этот океан самый теплый? – да;
- Этот океан открыл Магеллан? – да.

Ребята делают вывод, что это – Тихий океан.

### **Приём «Лови ошибку»**

Универсальный приём, активизирующий внимание учащихся. Учитель предлагает учащимся информацию, содержащую неизвестное количество ошибок. Учащиеся ищут ошибку группой или индивидуально, спорят, совещаются. Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом. Чтобы обсуждение не затянулось, заранее определяется на него время.

#### **Пример**

От плоской Земли к земному шару.

#### **Карточка**

Первыми отказались от плоской земли отказались греки. Учёные этой страны считали, что в центре Земли находится высокая гора и из-за этого Земля получилась не плоская, а выпуклая. Снизу она плоская и лежала на спинах трёх черепах, которые держат на спине огромного слона.

#### **Карточка**

Математик Аристотель говорил, что Земля не может иметь никакой другой формы, кроме шара. Философ Пифагор собрал немало доказательств шарообразности Земли. Он заметил, что если наблюдать за приплывающим со стороны моря кораблём, то сначала из-за горизонта появляется нос корабля, а только потом мачта. Самое серьёзное доказательство шарообразности Земли связано с наблюдениями, которое Эратосфен провёл во время лунных затмений.

Форма, размеры и движения Земли.

#### **Карточка**

В XIX веке французский химик Исаак Ньютон с помощью телескопа установил, что форма Земли действительно близка к шарообразной. Однако правильным шаром наша планета не является. Она слегка приплюснута в районе экватора. Такую форму называют эллипсом.

#### **Карточка**

Наша планета движется в пространстве. Движение вокруг Солнца называется суточным движением, а движение вокруг своей оси – орбитальным. Орбита Земли – это ось, вокруг которой движется Земля. Время, за которое Земля делает полный оборот вокруг своей оси называется годом.

### **Карточка**

Полюс – это линия, находящаяся на одинаковом удалении от середины Земли. Экватор – это точка на земной поверхности, через которую проходит ось вращения Земли.

#### **«Мудрые совы»**

Данную стратегию уместно использовать для развития у школьников следующих умений:

анализировать текст совместно с другими людьми;

вести исследовательскую работу в группе;

доступно передавать информацию другому человеку;

самостоятельно определять направление в изучении какого-то предмета с учетом интересов группы.

#### **Пример**

Учащимся предлагается самостоятельно проработать содержание текста учебника по географии (индивидуально или в группе). Затем ученики получают рабочий лист с конкретными вопросами и заданиями с целью обработки содержащейся в тексте информации. Рассмотрим примеры таких заданий: Азы работы над текстом. Найдите в тексте основные (новые) понятия и запишите их в алфавитном порядке. Что Вас удивило? Выберите из текста новую информацию, которая является для Вас неожиданной, так как противоречит Вашим ожиданиям и первоначальным представлениям. Ты уже знаешь, последние новости? Запишите ту информацию, которая является для Вас новой. Постарайтесь выразить главную мысль текста одной фразой. Или какая из фраз каждого раздела является центральным высказыванием, какие фразы являются ключевыми? Иллюстративное изображение. Постарайтесь проиллюстрировать основную мысль текста и, если возможно, Вашу реакцию на нее в виде рисунка, схемы, карикатуры и т.д. Поучительный вывод. Можно ли сделать из прочитанного такие выводы, которые были бы значимы для будущей деятельности и жизни.

#### **Проблемные вопросы и задания по темам**

##### **Пример**

Рельеф Земли 7 класс

Чем объясняется, разнообразие рельефа Земли?

В качестве основной познавательной задачи уроков, посвящённых изучению рельефа поверхности суши:1. Просматривают в/ф «Формы поверхности суши».

2. Работают с контурной картой, на которую наносят крупнейшие горы и равнины Земли.

3. Самостоятельно делают вывод о разнообразии Земли и формулируют вопрос: чем объясняется разнообразие рельефа Земли?

4. Анализируют проблемную ситуацию, в основе которой лежит противоречие между прежними знаниями и новыми фактами и явлениями.

Наибольшие трудности у учащихся вызывают задания практического содержания, данные, в которых представлены в нестандартной форме, требующие проведения анализа, интерпретацию данных.

### **Ситуация**

Тема «Определение географических координат» 5 класс.

Перед объяснением зачитываю обучающимся следующее сообщение: «Недавно в Атлантическом океане был шторм. На берег поступило сообщение о бедствии на судне «Алый». Немедленно на помощь вышел корабль «Армада», который и оказал «Алому» необходимую помощь».

У обучающихся сразу же возникает вопрос: «Как же один корабль нашёл другой в открытом море?». Чтобы понять это, нужно хорошо уяснить, что такое географические координаты.

Возбудив у учащихся интерес через постановку проблемного вопроса, объясняем сложный материал о градусной сетке. Здесь налицо и познавательная трудность, и эмоциональная привлекательность вопроса, и наличие знаний о параллелях и меридианах, опираясь на которые, учащиеся с моей помощью разбираются в новом материале. Все это позволяет сделать понятным решение поставленной задачи. А учащиеся видят практическое применение новых навыков учебной деятельности.

### **Пример**

Тема «Природопользование и геоэкология».

Класс: 9.

Прочитай текст и ответь на вопросы.

Природопользование представляет собой систему взаимоотношений человека с природой. Составными частями природопользования являются: изучение, освоение, преобразование и охрана природной среды.

Природопользование может быть рациональным и нерациональным. Рациональное природопользование является разумным и не допускает снижения продуктивности природной среды. Нерациональное – это потребительское отношение к природе, то есть стремление получить от нее как можно больше любыми способами, что приводит к истощению природных



ресурсов и загрязнению природной среды. При нерациональном природопользовании возникают две проблемы: ресурсная, связанная с истощением природных ресурсов и экологическая, связанная с ухудшением (загрязнением) среды жизни. Экологические проблемы связаны как с ростом численности населения и беспрецедентным увеличением масштабов производства, так и несовершенством технологических процессов, а часто и с экологической безграмотностью.

Поэтому необходимо не только изучать пути вовлечения природных ресурсов в хозяйственную деятельность человека, но и находить пути и разрабатывать мероприятия по восстановлению, преобразованию и охране естественных ресурсов и природной среды.

*Задание 1.* Какие виды деятельности относятся к рациональному природопользованию? Обведи «да» или «нет» для каждого утверждения:

- 1) использование на ТЭС природного газа вместо угля;
- 2) создание системы оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях;
- 3) осушение болот в верховьях малых рек;
- 4) строительство ГЭС на равнинных реках;
- 5) создание лесополос в зоне степей;
- 6) извлечение одного компонента при переработке полиметаллических руд;
- 7) распашка земель вдоль склонов;
- 8) создание полевых лесополос в степной зоне.

*Задание 2.* Что значит комплексное использование минерального сырья? Какие две важнейшие проблемы решает комплексное использование минерального сырья? Напиши ответ.

Для этого метода пригодится памятка для решения проблемных вопросов.

### **Памятка для решения проблемных вопросов**

<b>Название этапа</b>	<b>Порядок выполнения приемов учебной деятельности</b>
1. Осознание проблемной ситуации, вскрытие противоречия	1. Внимательно прочитать вопрос
	2. Найди условие и требование вопроса
	3. Определи, что дано в условии и что требуется найти
	4. Вспомни, что уже знаем об этом объекте или явлении, какие причинно-следственные связи его объясняют
	5. Сопоставь ранее полученные знания и новую информацию
	6. Выяви, на основании какого сопоставления, противоречие скрыто в вопросе

Название этапа	Порядок выполнения приемов учебной деятельности
2.Формирование гипотезы	1. Выскажи предложение о причинах возникновения явления или объекта 2. Сформулируй гипотезу
3.Доказательство гипотезы	1.Поставь новый вопрос 2. Ответь на этот вопрос, исходя из положений гипотезы 3. По возможности проверь свой ответ
4. Общий вывод	1. Определи новые знания, новые способы действий 2. Установи причинно-следственные связи, объясняющие данное явление или объект

**«Найди лишнее»** – найти лишний географический объект и дать объяснение выбору.

### **Пример**

– Бразилия, Аргентина, Перу, Колумбия, Парагвай (*Парагвай не имеет выхода к морю, остальные имеют морские порты*).

– Монголия, Сирия, Албания, Китай, Турция (*Албания находится в Европе, остальные – в Азии*).

Данные задания лучше всего проводить в 5 – 7 классах.

3) Ассоциативные задания – объединить географические объекты и объяснить причину объединения. Например:

- Буэнос-Айрес – Бухара (оба начинаются на букву «Б»),
- Буэнос-Айрес – Будапешт (являются столицами государств),
- Буэнос-Айрес – Копенгаген – (оба лежат на берегу моря),
- Буэнос-Айрес – Кейптаун – (оба лежат в южном полушарии).

### **Работа со статистическим материалом**

К статистическим материалам мы, как правило, относим графики, схемы, таблицы, диаграммы, матрицы данных и т.п. Успешное выполнение именно этих заданий формирует не только естественнонаучную, но и математическую область функциональной грамотности.

Для повышения навыков работы со статистическими данными лучше всего подходят следующие приемы:

- преобразование содержания текста в график, диаграмму, таблицу, схему
- преобразование набора диаграмм в таблицу и обратная задача – преобразование таблицы в набор диаграмм;
- решение различных географических задач;
- работа со статистической матрицей данных – распределить города, регионы из данного списка в соответствии с основными экономическими

показателями, указанным в таблице, посчитать определенные статистические показатели.

### Пример

1. Задание: Болота являются одним из источников питания рек. В бассейнах многих рек России немало болот и заболоченных территорий. При анализе нижеприведенной таблицы обучающие, работавшие в группах, сделали разные выводы. Выводы какой из групп подтверждают данные таблицы?

#### Степень заболоченности бассейнов рек России

	Речной порт	Река	Заболоченность, %
1	Самара	Волга	3,8
2	Калининград	Преголя	6,0
3	Архангельск	Северная Двина	8,5
4	Чистополь	Кама	3,4
5	Орел	Ока	2,2
6	Санкт-Петербург	Нева	12,4
7	Ростов-на -Дону	Дон	1,9
8	Мезень	Мезень	17,6
9	Нарьян - Мар	Печора	20,3
10	Салехард	Обь	25,0
11	Бодайбо	Лена	5,1
12	Зырянка	Колыма	3,1
13	Дудинка	Енисей	4,8
14	Николаевск- на -Амуре	Амур	12,3
15	Анадырь	Анадырь	8,0

Группа	Выводы обучающихся
А	К наиболее заболоченным относятся бассейны рек Оби, Печоры, Енисея, Амура, Невы
Б	Уровень заболоченности бассейнов рек Колымы, Дона, Оки ниже уровня заболоченности бассейнов рек Северной Двины, Мезени, Невы.
В	Уровень заболоченности бассейна Амура выше уровня заболоченности бассейна Колымы примерно вчетверо
Г	Уровень заболоченности бассейнов сибирских рек ниже уровня заболоченности бассейнов рек европейской части страны
Д	К наименее заболоченным относятся бассейны Дона, Колымы, Лены, Оки, Енисея

Использование рассмотренных методов и приемов учителем географии обеспечат формирование функциональной грамотности обучающихся. В контексте формирования функциональной грамотности обучающихся

рекомендуем обращать особое внимание на следующие направления работы на уроке:

- 1) активно развивать навыки устной и письменной географической речи;
- 2) больше времени уделять чтению карты (знанию и пониманию картографического содержания);
- 3) значительную часть учебного времени уделять работе с таблицами, схемами, работе со статистическим материалом;
- 4) обучать подходам и умениям моделирования ситуации в соответствии с заданными условиями;
- 5) обучать умению составлять и решать географические задачи, формулировать и выполнять учебные задания на основе географического содержания, в том числе и на основе собственного жизненного опыта;
- 6) поводить учащихся к пониманию основных географических следствий, определению основных и второстепенных причин, факторов;
- 7) учить анализировать географические проблемы и ситуации, процессы и явления;
- 8) формировать и развивать у обучающихся навыки взаимоконтроля и самоконтроля;
- 9) формировать умение проверять свой ответ или ответ товарища на правдоподобие, соответствие реальности в предлагаемой ситуации.

Таким образом, формирование функциональной грамотности на уроках географии является важным аспектом успешного обучения и воспитания. Учащиеся, овладевшие необходимыми навыками анализа и критического мышления, становятся способными принимать обоснованные решения в своих будущих профессиях и жизни. Уроки географии способствуют развитию глубокого понимания окружающего мира и формируют у детей активное отношение к его изучению и сохранению. В конечном итоге, успешная реализация идеи функциональной грамотности обеспечит учащимся уверенность и готовность к взаимодействию с сложными условиями современной жизни, что делает их успешными в различных сферах деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно-методическое пособие / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев; науч. ред. И.Ю. Алексашина. – СПб. КАРО, 2019. – 160 с.

2. Болотникова Н.В. Формирование и развитие естественнонаучной грамотности учащихся как необходимое условие достижения целей обучения в курсе географии / Материалы Всероссийской научно-практической Конференции. – Волгоград, 15 мая 2019 г. – С. 19–27.

3. Кемельбекова Г.А. Особенности формирования функциональной грамотности учащихся по предметам гуманитарного цикла // Проблемы и перспективы развития образования: Материалы VIII Международной научной конференции (г. Краснодар, февраль 2016 г.). – Краснодар: Новация, 2016. – С. 6–9.

## ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ (ЧИТАТЕЛЬСКОЙ) ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

*Максименкова Татьяна Сергеевна,  
учитель МБОУ «ЦО № 1 «Академия детства» г. Смоленска,  
региональный методист по русскому языку*

Задача формирования функциональной грамотности включена в обновлённые Федеральные государственные стандарты общего образования. Это задача учителей всех предметов, в том числе учителей русского языка.

Современный человек не может быть неграмотным, но грамотность не должна ограничиваться одной сферой жизни. Поэтому так важно ещё в школе формировать навыки XXI века на уроках. Функциональная грамотность предполагает умение выбирать подходящий языковой ресурс для конкретной ситуации, адекватно оценивать контекст и замечать нюансы речи. Она помогает в построении аргументации, выражении своих мыслей и точек зрения, а также в понимании и анализе текстов. Формирование функциональной грамотности становится актуальной для современной школы и высшего образования. Так как именно от уровня грамотности и умения пользоваться языком зависит эффективность коммуникации, а, следовательно, и успех в современном мире. Функциональная грамотность есть основа развития личности, ее уверенности в себе и своих знаниях, а также понимания того, как применять эти знания.

Базовым фундаментом «функциональной грамотности является читательская грамотность», которая начинает формироваться с первых уроков обучения русскому языку. Чтение – это не только умение распознавать буквы и слова, но и понимать смысл прочитанного, анализировать и интерпретировать текст. В современном цифровом обществе, где информация поступает со всех сторон и требует быстрой и качественной обработки, владение навыками чтения, анализа и интерпретации текста становится особенно важным.

Возрастает значимость чтения как базовой интеллектуальной технологии и ресурса личностного роста, получения опыта и «подготовки к жизни в глобальном информационном обществе. Современный школьник должен не только уметь читать, но и применять эти знания и умения в учебной деятельности, находить решения в различных новых нестандартных ситуациях, обладать внутренней культурой.

Что же такое – читательская грамотность?

Термин «читательская грамотность» появился в контексте

международного исследования PISA еще в 1991 году. Означает он следующее: «Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни». Чтение, как пишут аналитики по итогам PISA, больше не сводится главным образом к извлечению информации – оно подразумевает накопление знаний, критическое мышление и вынесение обоснованных суждений.

Слово «текст» подразумевает печатные или изображенные на дисплее тексты, в которых использован естественный язык. Такой текст может включать визуальные изображения в виде диаграмм, картинок, карт, таблиц, графиков.

В контексте школьного образования читательская грамотность, имея метапредметную природу, способствует развитию предметных компетенций, формируемых в процессе обучения всем без исключения учебным дисциплинам. Это обуславливает необходимость координации работы всех учителей-предметников по формированию комплекса метапредметных умений, направленных на развитие и совершенствование читательской грамотности учащихся.

Таким образом, формирование читательской грамотности обучающихся – одна из актуальных проблем современного образования. Современный выпускник школы должен осознавать себя как грамотного читателя, способного к использованию читательской деятельности как средства самообразования.

По данным Всероссийского опроса, современные российские подростки чаще в руках держат телефон, а не книгу. За последние 15 лет ситуация ухудшилась: в начальной школе дети читают и любят этот процесс, а вот каждый пятый подросток к чтению относится крайне негативно. Обучающиеся читают в основном, чтобы получить хорошую оценку. Отсюда, непонимание цели и смысла прочитанного. Как факт, установленный экспертами, мы уже получили нечитающее поколение. Исследования выявили, что в кризисных точках – 10 и 15 лет, особенно между начальной и средней школой, возникает дефицит чтения. Возможная причина в том, что обучившийся базовым навыкам ученик считается готовым к самостоятельному развитию читательской грамотности самостоятельно. Но для более высокого роста в данной области работа с текстом должна продолжаться и в средней, и в старшей школе.

Следовательно, одна из приоритетных задач школы в данном

направлении – развитие функциональной грамотности обучающихся, одной из составляющих которой является читательская грамотность. Качественное чтение способствует личностному росту и конкурентоспособности современного человека, живущего в информационно-культурной среде.

**Цель формирования читательской грамотности обучающихся: развитие мыслительных навыков**, необходимых не только в учёбе, но и в дальнейшей жизни. Это умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений.

Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи**:

научить осознанно, правильно, выразительно читать;

формировать умение извлекать из текста необходимую, интересную, полезную информацию;

сформировать систему эффективных приёмов формирования читательской грамотности;

адаптировать данную систему к современным задачам и новым образовательным условиям;

внедрить приёмы и методы работы с текстом педагогическую практику;

мотивировать обучающихся к овладению смысловым чтением, к потребности в приобретении новых знаний, необходимых в различных сферах человеческой деятельности;

сформировать потребность в чтении (самостоятельном, инициативном).

Основными нормативно-правовыми документами, регламентирующими развитие читательской грамотности, являются:

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 06.05.2019 № 219 «Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в ОО»,
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 17.09.2021 № 03-1526 «О методическом обеспечении работы по повышению функциональной грамотности»,
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 22.03.2021 № 04-238 «Об электронном банке тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»,
- Письмо Министерства Просвещения РФ от 26.01.2021 № ТВ-94-04 «Об электронном банке по оценке функциональной грамотности».

### **Читательская грамотность и её составляющие**

Читательская грамотность как важнейшая составляющая функциональной грамотности – это способность человека понимать, использовать, оценивать



тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Читательская грамотность состоит из нескольких аспектов:

беглое чтение,

толкование текста,

оценка языка и формы сообщения,

поиск информации и её извлечение,

преобразование данных от частного к обобщённому,

формулирование основных идей и выводов,

общее понимание текста,

размышление о содержании и оценка прочитанного,

соотнесение с внетекстовой информацией. Все эти навыки связаны между собой.

**Читательская грамотность формируется на основе работы со сплошными** (описание, повествование, объяснение, аргументация, инструкция), **несплошными текстами** (иллюстрации, таблицы, графики, карты) и смешанными. Это позволяет решать задачи по развитию читательской грамотности:

понимать коммуникативную цель чтения текста,

фиксировать информацию на письме в виде плана, тезисов, полного или сжатого пересказа (устного или письменного),

определять основную мысль текста,

дифференцировать главную и второстепенную, известную и неизвестную информацию,

выделять информацию, иллюстрирующую языковые факты, явления или аргументирующую выдвинутый тезис,

комментировать и оценивать информацию текста.

К основным способам осмысления текста можно отнести постановку вопросов (о незнакомом) к тексту, построение смысловых опор (планов, таблиц, схем, опорных конспектов), создание вторичных текстов (например, в результате конспектирования, пересказа и других видов сжатия) и конструирование собственных высказываний о прочитанном.

Для того чтобы опереться на чтение как на основной вид учебной деятельности в школе, у выпускников школы должны быть сформированы специальные читательские умения, которые необходимы для полноценной работы с текстами.

Читательская грамотность определяется по уровню сформированности следующих читательских умений:

- поиск информации в тексте,
- понимание смысла,
- оценивание качества и достоверности,
- осмысление содержания и формы,
- обнаружение и устранение противоречий.

### **Поиск информации в тексте**

Это включает просмотровое чтение для нахождения в нём нужной информации, а также сам поиск и выбор этой информации. Для этого нужно регулировать свою скорость чтения – быстро просматривать неподходящие разделы (ориентируясь, например, по подзаголовкам), а разделы с нужной информацией изучать внимательно.

### **Понимание смысла**

Это означает понимание как буквального смысла содержания текста, его основной идеи, так и скрытого смысла (например, переносного значения, намёков – проще говоря, умение читать между строк). Кроме того, для понимания нужны такие навыки, как интеграция – то есть сопоставление, способность установить связи между различными частями текста или отдельными текстами, в том числе противоречивыми. Также нужно уметь формулировать выводы из прочитанного.

### **Оценивание качества и достоверности**

Читающему нужно установить, является ли информация достоверной, актуальной, точной и непредвзятой. Для этого надо уметь оценивать источник информации (то есть задаться вопросом, компетентен ли автор в вопросе, о котором пишет), время и цель написания текста (как давно это было написано и актуально ли с учётом текущих реалий, не пытается ли автор манипулировать сознанием читателя, преследуя свою выгоду).

### **Осмысление содержания и формы**

Это оценка качества и стиля текста – насколько адекватно они выражают цель и точку зрения автора. Также это умение сопоставить различные точки зрения, в частности за счёт опоры на знания и опыт самого читателя.

### **Обнаружение и устранение противоречий**

Сравнив информацию из разных текстов, читающий может обнаружить противоречия между ними. Ему необходимо осмыслить это противоречие и понять, как разрешить его (проще говоря – определить, какая точка зрения

правильная). Для этого надо оценить и источники, и логику автора, и обоснованность предъявленных им утверждений.

Тесты на определение уровня читательской грамотности содержат задания от простых до сложных, на проверку указанных навыков.

При формировании читательской грамотности учащихся необходимо учитывать опору на текст и опору на внетекстовые знания. Именно их единство будет способствовать формированию специальных читательских умений, которые в свою очередь разделены на такие группы:

- нахождение информации, заданной в явном виде;
- формулирование выводов;
- интерпретация и обобщение информации;
- анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.

Принципы и методы развития читательской грамотности в рамках ФГОС третьего поколения предусматривают современные подходы, учитывающие особенности учеников. Во-первых, активное использование разнообразных текстов и источников информации. На уроках целесообразно предлагать для чтения разные типы текстов, с которыми учащиеся могут встретиться не только в учебной деятельности, но и в жизни, чтобы помочь школьникам овладеть разными видами и стратегиями чтения. При выборе вида работы с учебным текстом следует учитывать разные типы текстов:

1) по способу предъявления информации: вербальный (словесный текст), невербальный (схема, график, карта, рисунок, диаграмма), тексты смешанного типа;

2) по дидактическому назначению текста: информирующие (теоретические, иллюстрирующие и инструктирующие) и тренировочные (обучающие и контролирующие);

3) по форме предъявления: связные, словарные; деформированные и недеформированные;

4) по видам задач, которые позволяет решать учебный текст, выделяют: тексты предметной ориентации, задача которых – сформировать определенные логико-понятийные структуры (представления, понятия). В виде учебной статьи, очерка, фрагмента параграфа они представляют тот объем знаний, информации, который необходимо усвоить учащимся;

– тексты инструктивной ориентации, задача которых – помощь в организации учебной деятельности школьников. Такие тексты (в виде алгоритма, плана деятельности, модели, таблицы) обеспечивают формирование готовности обучающегося к самостоятельному решению учебной задачи;

– тексты ценностной ориентации, задача которых – создание условий для формирования убеждений, взглядов, критериев, оценок. Это тексты художественных произведений, исторических документов.

Во-вторых, использование интерактивных методов обучения. Учебные занятия становятся интересными и увлекательными благодаря различным формам работы: круглый стол, «мозговой штурм», ролевые игры, чтение и обсуждение цифрового контента, игровые и проектные формы. Это позволяет развить навыки коммуникации и самовыражения.

В-третьих, внедрение информационных технологий. Использование интерактивных программ и онлайн-ресурсов позволяет учащимся совершенствовать навыки работы с текстом, учиться понимать информацию и адекватно её анализировать.

В-четвертых, развитие мотивации к чтению. Читательская активность стимулируется через создание дополнительных возможностей для самостоятельного чтения и литературных клубов. Важно не только научить детей читать, но и пробудить в них интерес к чтению. Оценка и результаты внедрения читательской грамотности являются важной частью образовательного процесса. Поскольку умение читать и понимать тексты составляют основу для получения знаний и развития мышления, оценка уровня читательской грамотности становится промежуточным показателем качества образования.

**Для формирования читательской грамотности обучающихся на уроках можно использовать следующие технологии, методы и приемы:**

технологии развития критического мышления.

стратегии работы с текстом.

систему вопросов.

учебные ситуации.

Подробнее остановимся на одном из приемов формирования и развития читательской грамотности, который удачно используется на практике, – учебная ситуация. Данный прием можно рассматривать как особую единицу учебного процесса, в которой дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание, частично – запоминают. Структура учебной ситуации:

1) название учебной ситуации. Оно должно заинтриговать обучающихся, мотивировать их на учебную деятельность;

2) учебная тема, в рамках которой может быть использована та или иная учебная ситуация;

3) планируемые результаты, которые будут достигнуты при решении учебной ситуации;

4) краткое описание самой учебной ситуации для обучающихся. Здесь указывается, что ученикам предстоит сделать и каким образом. Это может быть индивидуальная работа или работа в парах/группе, в зависимости от того, каких результатов мы хотим добиться;

5) задания для обучающихся, выполнение которых и приведут к запланированным результатам.

В учебной ситуации желательно прописывать каждое действие, которое ученик должен совершить, чтобы достичь запланированных результатов (особенно это касается учебных ситуаций для 5 – 7 классов; старшеклассники самостоятельно могут справиться с планированием). Любое действие необходимо фиксировать или в тетради, или в рабочем листе, рекомендуется использовать глаголы деятельности: сделать, записать, использовать, организовать, спланировать, составить, предложить, подготовить, провести, раздать, попросить, разработать, обеспечить, создать возможность, доказать и т.д. При этом следует обратить внимание на то, что задания должны быть последовательны;

б) учитывать критерии оценивания задания. Необходимо уточнить: оцениваться может одно конкретное задание, при выполнении которого обучающиеся применили новые умения, способы действия, открытые ими в ходе работы.

Всю учебную ситуацию оценивать не нужно. Если с учащимися заранее не будут обговорены критерии оценки, например, их творческих работ, то учителю необходимо предложить свои до начала работы над учебной ситуацией. Если учебная ситуация решалась в группе (а значит, и планируемый результат – умение работать в группе), то учитель оценивает в ходе наблюдения определенные действия учеников, которые с помощью письменной работы проверить нельзя. Например: устанавливать рабочие отношения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе; переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать как задачу через анализ её условий; брать на себя инициативу в организации совместного действия и пр.

Рассмотрим пример использования учебной ситуации. Учебный предмет: русский язык. Учебная тема: Речевой этикет. Возраст учащихся: 5 класс.

Название учебной ситуации: «Приходите в гости».

Планируемые результаты:

Личностные: формирование творческой самореализации.

Метапредметные: анализировать языковой материал; строить речевое высказывание в письменной форме, находить, интерпретировать и оценивать информацию; работать в группе; ставить цель, планировать, осуществлять самооценку.

Предметные: уместно использовать правила речевого поведения в учебной деятельности и повседневной жизни.

Краткое описание задачи (для учащихся). Перед выполнением учебной ситуации «Приходите в гости» вам будут предложены два текста: «Когда и где появились открытки ручной работы?» Надежды Антоновой и «Приглашение улитке» Андрея Усачёва. Отвечая на вопросы, предложенные к этим текстам, и выполняя определенные задания, вы сможете научиться правильно составлять открытки для своих друзей. Работать надо в группе. Назначьте в группе ответственного, в задачу которого входит:

а) следить за временем, б) заполнять рабочий лист, в) проверять записи, сделанные в ходе работы, г) защищать работу. Когда работа в группе завершится, вам надо будет оценить не только свой вклад в создание пригласительной открытки и вклад каждого участника группы, но и работу других групп. Чтобы это было легче сделать, вам будут предложены критерии для оценивания.

Текст Н. Антоновой.

Когда и где появились открытки ручной работы? Ответ на этот простой, на первый взгляд, вопрос оказывается достаточно непростым. Очень много сказано об истории печатных открыток и практически ничего не известно об открытках ручной работы. Первое упоминание об открытках датируется около 500 лет до нашей эры. Тогда открытки представляли собой листы папируса, и расценивались они египетской и китайской культурами, как послания благосостояния и проявления доброжелательности. Несомненно, что эти открытки были первыми открытками, сделанными вручную.

В Европе открытки появились гораздо позже, где-то в XV веке. В то время не было почты, и они доставлялись адресатам лично. Поэтому процесс дарения поздравительных открыток в Европе был чрезвычайно дорог и только достаточно богатые люди могли позволить себе обмениваться ими.

С появлением печатных поздравительных открыток об открытках ручной работы надолго забыли. Лишь вначале 90-х годов XX века в Европе и Америке начали появляться фирмы, выпускающие открытки ручной работы на промышленном уровне.

Если вы хотите поздравить кого-либо, но не знаете, как это лучше сделать, изготовьте поздравительную открытку! Она поможет передать ваши чувства и эмоции. Если вы хотите произвести впечатление, открытка ручной работы поможет вам создать необходимый образ, запомнившийся надолго.

Задания:

1. Прочитайте текст Н. Антоновой «Когда и где появились открытки ручной работы?» и ответьте в группе на следующие вопросы:

- На чем писались первые открытки?
- С какой целью человек пишет открытки?
- Почему в XV веке отправить открытку мог только состоятельный человек?

2. Выберите ситуации, когда может быть создана открытка:

- а) у друга День рождения;
- б) наступает Новый год;
- в) подарили новую игру;
- г) выиграл олимпиаду по русскому языку.

Почему, по мнению автора, открытки являются лучшим подарком?

2. Прочитайте текст А. Усачева «Приглашение улитке» и ответьте в группе на следующие вопросы:

- Какова основная мысль стихотворения?
- Кого пригласил герой на День рождения?
- Почему улитка опоздала на День рождения?

Запишите правило, которое нарушил герой стихотворения.

3. Подготовьте выразительное чтение стихотворения в группе.

4. Оцените выразительное чтение стихотворения своих товарищей по критериям, предложенным в вашем рабочем листе.

5. Предложите свой вариант приглашения на торжество, выбрав любого героя из стихотворения А. Усачева «Приглашение улитке».

6. Оформите открытку для вашего приглашения.

7. Оцените свою работу и работу каждой группы.

Андрей Усачёв «Приглашение улитке» (текст).

Послал я приглашения:  
«Сегодня, ровно в шесть,  
С ужасным нетерпением  
Вас жду на День рождения...  
Пирог клубничный есть!».  
Друзья явились точно в срок:  
Был съеден праздничный пирог  
И выпиты напитки.  
Пришли жираф и носорог,  
Влетели сразу семь сорок...  
Лишь не было улитки.

Она вползла через три дня  
С букетом незабудок:  
«Мой друг!  
Прошу простить меня –  
Я шла к вам трое суток...  
И вам вручить букет спешу.  
Спасибо! До свидания!  
Но в следующий раз прошу:  
Позвать меня ЗАРАНЕЕ!».

Действия учителя для достижения запланированных результатов:  
разработать рабочие листы для учащихся, инструкцию по их заполнению.  
Составить текст (или тексты) для учащихся (для каждой группы).

Составить систему вопросов и заданий по тексту с указанием конкретных читательских умений (таблица 1).

Записать текст А. Усачева «Приглашение улитке».

Составить образцы открыток.

Разработать листы оценивания и инструкцию по их заполнению. Организовать рабочие группы учащихся.

Записать на доске этапы работы.

Составить критерии оценки выразительного чтения стихотворения.

Таблица 1.

Таблица 1. Группы читательских умений, формируемых во время выполнения заданий.

Умения	Вопрос\задание
Находить и извлекать информацию в тексте	На чем писали первые открытки?
Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста.	С какой целью человек пишет открытки?
Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста.	Почему в XV веке отправить открытку мог только состоятельный человек?
Использовать информацию из текста для решения практической задачи	Выберите ситуации, когда может быть использована открытка: А) у друга День рождения Б) наступает Новый год В) подарили новую игру



Умения	Вопрос\задание
	Г) выиграл олимпиаду по русскому языку
Понимать авторскую позицию	Почему, по мнению автора, открытки являются лучшим подарком?
Понимать смысловую структуру текста	Какова основная мысль стихотворения?
Находить и извлекать одну единицу информации	Кого пригласил герой на День рождения?
Устанавливать связи между событиями	Почему улитка опоздала на День рождения?
Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результат эксперимента на основе информации текста	Запишите правило, которое нарушил герой стихотворения.

### Критерии оценивания задания

Задание: предложите свой вариант приглашения на торжество, выбрав любого героя из стихотворения А. Усачева «Приглашение улитке».

Объект оценки: Уровень сформированности умения использовать опорные знания при решении учебно-практической задачи.

Уровни и критерии оценки: «Отлично» – основная мысль передана верно, замечаний к использованию этикетных слов и выражений нет.

«Хорошо» – основная мысль передана, но есть некоторые замечания к связности ее изложения (например, это не связное высказывание, а несколько отдельных слов, предложений); есть неточности в использовании этикетных слов и выражений.

«Удовлетворительно» – основная мысль передана, но есть некоторые замечания к связности ее изложения (например, это не связное высказывание, а несколько отдельных слов, предложений); этикетные слова и выражения употреблены неверно.

«Неудовлетворительно» – основная мысль текста передана, текст несвязный, этикетных слов и выражений нет.

Критерии оценки за выразительное чтение:

– «отлично» – твердо, без подсказок, знает наизусть, выразительно читает;

– «хорошо» – знает стихотворение наизусть, но допускает при чтении перестановку слов, самостоятельно исправляет допущенные неточности;

– «удовлетворительно» – читает наизусть, но при чтении обнаруживает нетвердое усвоение текста;

– «неудовлетворительно» – нарушает последовательность при чтении, не

полностью воспроизводит текст.

Читательская грамотность может проходить через все этапы учебного занятия:

Таблица 2

№ пп	Этапы учебного занятия	Действия учителя
1	Мотивационно – целевой этап создание проблемной ситуации на основе текста	создание проблемной ситуации на основе текста
2	Поисково-исследовательский этап	учитель «молчит» и лишь направляет внимание обучающихся – они же, в свою очередь, читают учебный текст и под руководством учителя осмысливают прочитанное 3
3	Практико-ориентированный этап	для групповой или индивидуальной работы ученикам предъявляется множество «чужих» текстов учебного и неучебного характера, предлагаются разнообразные задания
4	Контрольно-оценочный и рефлексивно – обобщающий этапы	в идеале обучающиеся на основе текстов первоисточников создают собственные тексты, которые также являются своеобразными объектами для чтения

В процессе подготовки к учебным занятиям учителям-предметникам рекомендуется пользоваться различными классификациями учебных заданий:

1) классификация с точки зрения вида учебных действий: поиск информации (получение информации, работа с источниками информации, «навигационная грамотность») – это учебные задания, направленные на формирование умений осуществлять информационный запрос в интернете, хранить (или не хранить) добытую информацию, распределять информацию по времени ее восприятия.

Примерами заданий на поиск информации являются следующие:

Какой словарь вам потребуется, чтобы...?

*Нахождение информации* (извлечение, локализация, декодирование, распознавание, восприятие, усвоение) – это учебные задания, направленные, в первую очередь, на формирование умений обнаруживать в тексте явную (открытую, эксплицитную, фактуальную) информацию, выраженную в вопросе и в тексте-опоре, как правило, одними и теми же словами, и неявную (скрытую, имплицитную, подтекстовую) информацию, выраженную в вопросе и в тексте-опоре, как правило, синонимичным способом.

Типовыми примерами заданий на нахождение информации могут быть следующие:

Как в тексте называется...?

Расположите события в хронологической последовательности.

Какое из утверждений не соответствует тексту?

Выберите ошибочное утверждение о...

*Интерпретация информации* (интеграция, синтез, обобщение, анализ, толкование, понимание, осмысление, обработка, освоение) – это учебные задания, направленные на формирование умений глубоко понимать прочитанное в целом и в деталях. Обратимся к типовым примерам заданий на интерпретацию информации:

Какое из приведенных ниже названий может быть заглавием к тексту?

Какая информация в тексте является главной, а какая – второстепенной?

Из приведенных ниже вопросов выберите тот, на который нельзя получить ответ, прочитав текст.

Какая иллюстрация в наибольшей степени подходит к тексту?

Поясните следующую фразу из текста...

*Рефлексия информации* (оценка, использование, размышление, переработка, преобразование, присвоение) – это учебные задания, направленные на формирование умений критически оценивать информацию (верифицировать ее, проверяя на достоверность и качество, оценивать содержание и форму текста или текстов), при работе с информацией обращаться к внетекстовым (контекстным, фоновым) знаниям, прогнозировать и трансформировать информацию. Примеры заданий на рефлексия информации:

Запишите свой ответ на поставленный в тексте вопрос и обоснуйте свое мнение.

Каким может быть продолжение истории? Завершите рассказ.

Придумайте и изобразите рекламу...

2) Классификация с точки зрения применяемой стратегии чтения:

*изучающее чтение* (подробное, детальное, медленное, неспешное) – это учебные задания, предполагающие внимательное и вдумчивое чтение текста с целью достижения максимально полного и точного понимания как основной, так и второстепенной информации.

Типовые примеры заданий на изучающее чтение:

Внимательно прочитайте текст.

Разделите текст на смысловые части.

Выделите в каждой смысловой части ключевые слова.

Ответьте на вопросы по содержанию и форме текста.

*Ознакомительное чтение* (познающее, беглое, легкое) – это учебные задания, предполагающие извлечение только основной информации и требующие от читателя развитого навыка воссоздающего воображения, благодаря которому частично восполняется содержание текста.

Типовые примеры заданий на ознакомительное чтение:

Ознакомьтесь с текстом и определите его главную мысль.

Какая проблема ставится в тексте?

Отметьте в тексте наиболее важную информацию.

Прочитайте текст, зафиксировав внимание на существительном, например, на первом и последнем предложениях в каждом абзаце.

Сделайте вывод о том, чему все-таки посвящен текст.

Иными словами, при ознакомительном чтении освобождаются внимание и память читающего, которые могут быть выделены для когнитивных процессов более высокого уровня. И, наоборот, в ходе неумелого ознакомительного чтения человек тратит впустую ресурсы, необходимые для запуска процессов применения информации для решения тех или иных жизненных задач.

*Просмотровое чтение* (сканирующее, «по диагонали») – это учебные задания, предполагающие рассмотрение чтения, целями которого являются получение самого общего представления о содержащейся в тексте информации.

Типовые примеры заданий на просмотровое чтение:

Пролистайте текст и определите его назначение.

Прочитайте начало и конец текста. К какому выводу вы можете прийти?

Обратите внимание на следующий методический факт: чтобы найти в тексте одну или несколько единиц информации, в любом случае необходимо просмотреть (отсканировать) весь текст и только потом выделить ту его часть (например, страницу в сплошном тексте, таблицу или список), в которой искомая информация содержится.

*Поисковое чтение* (выборочное, фокусирующее, целевое) – это учебные задания, предполагающие установление в тексте тех элементов информации, которые являются необходимыми, значимыми для решения определенной задачи:

Выберите то значение слова..., которое представлено в тексте.

Найдите в тексте предложения, которые иллюстрируют данные рисунки.

Укажите в тексте предложение, передающее идею (замысел, авторскую

позицию по поставленной проблеме).

3) Классификация с точки зрения времени (этапа, стадии) предъявления учебного задания:

*Предтекстовая работа* (ориентировка и планирование) – это учебные задания, предъявляемые обучающимся до организации процесса чтения. Например, перед вами фрагмент текста.

Какова будет цель его чтения на сегодняшнем занятии?

Прочитайте название текста. Спрогнозируйте его содержание. В каком жанре написан текст?

Какая фоновая (дополнительная) информация вам нужна, чтобы понять текст?

Где эту информацию можно взять/получить/добыть?

*Собственно текстовая работа* (исполнение деятельности, реализация плана, смысловое чтение) – это учебные задания, предъявляемые обучающимся во время организации процесса чтения. Примеры собственно текстовых заданий:

Прочитайте текст по частям. Дайте комментарий отдельным частям.

Правильный ли ход событий вы спрогнозировали ранее?

Соотнесите части текста с замыслом автора.

Объясните, опираясь на контекст, значение слова..., смысл фразы..., роль персонажа...

Какую функцию в тексте выполняет...?

Одинаково или по-разному думают участники беседы?

*Послетекстовая работа* (контроль, подведение итогов, создание вторичных текстов) – это учебные задания, предъявляемые обучающимся после организации процесса чтения.

Примеры послетекстовых заданий:

Достигнуты или не достигнуты вами цели чтения? Если нет, то почему?

На какие вопросы вы получили ответы благодаря тексту?

Примите участие в обсуждении проблемы вместе с героями текста.

Составьте сравнительную характеристику персонажей в виде таблицы.

Подобные задания, во-первых, уместно использовать при подготовке обучающихся к ГИА, устному итоговому собеседованию, итоговому сочинению и другим оценочным процедурам; во-вторых, легко трансформировать имеющиеся в учебном фонде традиционные задания таким образом, чтобы в них актуализировалась читательская активность обучающихся; в-третьих, при необходимости добавлять в учебный процесс

новые задания по читательской грамотности, взятые из надежных информационных источников; в-четвертых, уметь самим конструировать учебные задания, используя при этом самостоятельно подобранные аутентичные тексты.

В заключение следует подчеркнуть, что истинное формирование функциональной грамотности, включая читательскую грамотность, – это не механическое натаскивание на образцы стандартизированных контрольных измерительных материалов соответствующего формата. Это гармонично вписанные в структуру учебного процесса тексты, задания и технологические схемы работы с ними. В совокупности все это призвано выполнить двойную нагрузку – обеспечить качественное достижение предметных результатов и в значительной мере «сработать» на формирование функциональной грамотности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова О.Б. О читательской грамотности // Язык и актуальные проблемы образования: Материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 31 января 2018 года / Под ред. Е.И. Артамоновой, О.С. Ушаковой. – Москва: Некоммерческое партнерство «Международная академия наук педагогического образования», 2018. – С. 63–66.

2. Белик А.А. Структура и содержание понятия «читательская грамотность» //Актуальные вопросы гуманитарных наук: Сборник научных статей бакалавров, магистрантов и аспирантов. – Выпуск 6. – Москва: ООО «Книгодел», 2023. – С. 152–156.

3. Бобылева О.В., Чаркова В.В. Теория проблемно-развивающего обучения М.И. Махмутова // Молодой ученый. – 2020. – № 12 (302). – С. 257–259.

4. Выборнова В.Ю., Савова М.Р. Вокруг тебя – мир: Книга для ученика. 5 класс. – Москва: Наука, 1996. – С.88–91.

5. Читательская грамотность: Сборник эталонных заданий. – Выпуск 2. В 2 ч. / Авторы: Ковалева Г.С., Рябинина Л.А., Чабан Т.Ю., Сидорова Г.А. – Москва: Просвещение, 2022.

6. Шлейдовиц О.А. Роль читательской грамотности во ФГОС третьего поколения // Молодой ученый. – 2024. – № 21 (520). – С. 273–275. – URL: <https://moluch.ru/archive/520/114789/> (дата обращения: 22.05.2025).

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

*Небылицына Ирина Викторовна,  
учитель МБОУ «СШ № 2» г. Смоленска,  
региональный методист  
по русскому языку и литературе*

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни. Формированию и развитию читательской грамотности обучающихся необходимо уделять серьезное внимание, так как читательская грамотность рассматривается современными исследователями как ведущая способность XXI века. В настоящее время главная задача современной школы заключается в воспитании динамичной личности, которая готова к самообразованию, саморазвитию, умеющей овладевать новыми знаниями и умениями, свободно, творчески мыслить. Одной из ключевых составляющих такой личности является читательская грамотность. Таким образом, перед школой ставится новая задача – пробудить интерес к сознательному чтению литературы, что является средством формирования и развития личности учащегося.

Читательская грамотность является одним из планируемых результатов обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Требования к уровню читательской грамотности отражены в обобщенных планируемых результатах ФГОС «Чтение: работа с информацией» и обобщенных планируемых результатах освоения основных учебных программ по всем предметам и определяются следующими позициями:

поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;

определение основной и второстепенной информации;  
свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;  
понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Следовательно, обучение приемам работы с текстом приобретает всеобъемлющий, надпредметный характер. Это диктуется не только требованиями ОГЭ и ЕГЭ, но и реальной речевой практикой. От того, как понимают информацию и умеют с ней работать учащиеся, зависит формирование основ их читательской грамотности.

Формула формирования читательской грамотности для учителя складывается из трех составляющих: разнообразные тексты, продуктивные учебные задания и современные педагогические технологии.

Традиционно считается, что для достижения поставленных образовательных целей учителя должны обращаться к учебным текстам, то есть адаптированным или специально сконструированным текстам из тех или иных областей научного знания. Такие тексты в большинстве своем представлены в учебниках и учебных пособиях, включенных в Федеральный перечень. Однако для достижения на учебных занятиях целей, связанных именно с читательской грамотностью, подобных текстов недостаточно. Так, рекомендуется больше включать в учебные занятия так называемые аутентичные тексты, то есть неадаптированные, взятые из непосредственного жизненного опыта школьников.

В процессе подготовки к учебным занятиям учителям-предметникам рекомендуется воспользоваться различными классификациями текстов:

**1) по способу предъявления информации:**

**сплошной текст** (линейный, вербальный, возможно использование только отдельных графических элементов – цвет, шрифт, интервал, заголовков, абзац)

Примеры сплошных текстов:

- описание (художественное и техническое);
- повествование (рассказ, репортаж);
- рассуждение (эссе, критическая заметка);
- определение понятия (словарная статья, комментарий);
- инструкция (указание к выполнению работы; правила, законы).

**несплошной текст** (нелинейный, невербальный, графический, или изобразительный).

Примеры несплошных текстов:



- графики;
- диаграммы;
- таблицы;
- карты, схемы;
- рисунки, фотографии;
- формы (анкеты и др.);
- информационные листы и объявления.

**смешанный текст** – это текст, состоящий из словесной части и любой другой (графической, звуковой, музыкальной), которая дополняет и обогащает смысл

К смешанным текстам относятся:

- реклама;
- комикс;
- афиша;
- плакат.

**составной текст** – это истинная или ложная подборка текстов;

Приведем примеры составных текстов:

- сайт;
- форум;
- чат;
- набор нескольких текстов на одну тему (проблему, авторскую позицию).

2) с точки зрения количества представленных текстов:

- **единичный текст** – это текст, состоящий из одной текстовой единицы;

- **множественный текст** – это текст, состоящий из нескольких текстовых единиц, каждая из которых может рассматриваться автономно, как отдельный текст.

3) с точки зрения функции текста:

- **основной текст** – это текст, предворяющий несколько заданий;
- **вспомогательный текст** – это текст, включенный в структуру отдельного задания и в той или иной мере соотносимый с основным текстом (например, иллюстрация, словарная статья, стихотворение и др.);

4) с точки зрения целостности текста:

- **целостный текст** – это текст без каких-либо нарушений;
- **фрагментарный текст** – это текст, представляющий собой отрывок из целостного текста;

- перфорированный текст – это текст, лишенный определенных элементов (слов, фраз и т.д.);

- деформированный текст – это текст, в котором, например, нарушена последовательность следования частей.

#### **5) с точки зрения ситуации чтения:**

- личный текст – текст, чтение которого связано с достижением личных целей (например, личные письма (в том числе блоги, чаты, смс), художественная литература, биография и др.

- социальный текст – это текст, чтение которого связано с достижением общественных целей (например, официальный документ, информация разного рода о событиях общественного значения и др.);

- практический (деловой – профессиональный или жизненно-бытовой) текст – это текст, чтение которого связано с достижением практических целей (например, инструкция, информация о товарах, услугах, реклама, путеводитель, расписание движения транспорта, афиша и др.);

- учебный (образовательный, дидактический, познавательный) текст – это текст, чтение которого связано с достижением учебных целей (например, чтение для получения образования: включает учебную, справочную литературу, научно- тексты).

#### **б) с точки зрения инструментария, используемого для создания текстов:**

- бумажный текст – это текст, представленный популярными на бумажном носителе;

- электронный текст (цифровой, текст новой природы) – это текст, предназначенный для чтения на различных цифровых платформах, таких как компьютеры, мобильные телефоны, планшеты (лонгрид, флипбек, буктрейлер, виммельбух, инфографика как визуальное представление с помощью компьютера сложных цифровых данных).

#### **7) по дидактическому назначению:**

- информирующие (теоретические, иллюстрирующие и инструктирующие)

- тренировочные (обучающие и контролирующие).

В процессе подготовки к учебным занятиям учителям-предметникам рекомендуется воспользоваться различными **классификациями учебных заданий**:

1) классификация с точки зрения вида учебных действий:

• **поиск информации** (получение информации, работа с источниками информации, «навигационная грамотность») – это учебные задания, направленные на формирование умений осуществлять информационный запрос в интернете, хранить (или не хранить) добытую информацию, распределять информацию по времени ее восприятия.

Примеры заданий на поиск информации:

В какой книге могла быть размещена данная информация?

Какой словарь вам потребуется, чтобы ...?

• **нахождение информации** (извлечение, локализация, декодирование, распознавание, восприятие, усвоение) – это учебные задания, направленные в первую очередь на формирование умений обнаруживать в тексте явную информацию, выраженную в вопросе и в тексте-опоре, как правило, одними и теми же словами, и неявную информацию, выраженную в вопросе и в тексте опоре, как правило, синонимичным способом.

Примеры заданий на нахождение информации:

Кто из героев ...?

Как в тексте называется ...?

Расположите события в хронологической последовательности.

Какое из утверждений не соответствует тексту?

Выберите ошибочное утверждение.

Используется терминология, учитывающая разнообразные варианты переводов иностранных терминов и различные методические школы обучения чтению.

**Читательские действия, связанные нахождением и извлечением информации из текста:**

1. Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.).

2. Уточнять поисковой запрос.

3. Находить и извлекать одну единицу информации.

4. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста.

5. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста.

6. Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных текстах.

7. Определять наличие/отсутствие информации.

- **интеграция и интерпретация информации** (интеграция, синтез, обобщение, анализ, толкование, понимание) – это учебные задания, направленные на формирование умений глубоко понимать прочитанное в целом и в деталях.

Толкование или интерпретация предполагает извлечение из текста такой информации, которая не сообщается напрямую. Иногда для этого нужно установить скрытую связь, иногда понять подразумеваемое сообщение, осмыслить подтекст. Истолковывая текст, читатель делает явными скрытые допущения или утверждения как всего текста, так и любой его части. Толкование опирается на целый ряд умственных действий. К примеру, для ответа на вопрос учащимся приходится иногда делать выводы из сообщения текста, различать главные и второстепенные детали, кратко формулировать главные мысли или на основе сказанного в тексте строить умозаключения о предшествующем событии.

Примеры заданий на интерпретацию информации:

Какова цель автора текста?

Какое из приведенных ниже названий может быть заглавием к тексту?

Какая информация в тексте является главной, а какая – второстепенной?

Из приведенных ниже вопросов выберите тот, на который нельзя получить ответ, прочитав текст.

Какая иллюстрация в наибольшей степени подходит к тексту?

Объясните назначение иллюстрации к тексту.

Поясните следующую фразу из текста...

Как соотносятся высказывания героев...?

**Читательские действия, связанные с интеграцией и интерпретацией текста**

1. Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.).

2. Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста).

3. Понимать значение слова или выражения на основе контекста.

4. Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.). 5. Соотносить графическую и вербальную информацию.

6. Делать выводы на основе сравнения данных.

7. Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов.

8. Понимать чувства, мотивы, характеры героев.

9. Понимать авторскую позицию по отношению к обсуждаемой проблеме.

10. Понимать графическую информацию.

11. Различать факт и мнение.

12. Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста.

13. Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста.

• **осмысление и оценивание содержания и формы текста** (осмысление, обработка, освоение)

Чтобы осмыслить и оценить содержание текста, читатель должен связать информацию текста с другими внетекстовыми источниками информации, например – согласиться или не согласиться с утверждением текста. Часто читателя просят высказать и обосновать свою собственную точку зрения на предмет, обсуждаемый в тексте. Чтобы это сделать, читателю нужно, во-первых, создать собственное толкование текста, во-вторых, соотнести его со своими убеждениями или знаниями, почерпнутыми из других текстов. Чтобы справиться с такой работой, читатель должен обладать как общими, так и специальными знаниями, а также способностью к абстрактному мышлению. Примеры заданий на осмысление и оценку содержания текста:

Подтвердить утверждение текста на основе собственного опыта;

Оцените утверждение текста с точки зрения собственных моральных или эстетических представлений;

Выскажите свое мнение о качестве приведенных в тексте доказательств.

Выскажите и обоснуйте суждение о том, достиг ли автор той или иной цели, используя известный прием построения текста.

На основе анализа авторского стиля определите отношение автора к героине повествования.

**Читательские действия, связанные с осмыслением и оценкой содержания и формы текста**

1. Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов) относительно целей автора.

2. Понимать коммуникативное намерение автора, назначение текста.

3. Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов.

4. Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приема.

5. Оценивать полноту, достоверность информации, содержащейся в одном или нескольких текстах.

6. Оценивать объективность, надежность источника информации.

7. Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах.

8. Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте.

9. Устанавливать взаимосвязи между элементами/частями текста или текстами.

• **рефлексия информации** (оценка, использование, размышление, переработка, преобразование, присвоение) – это учебные задания, направленные на формирование умений критически оценивать информацию (верифицировать ее, проверяя на достоверность и качество, оценивать содержание и форму текста или текстов), при работе с информацией обращаться к внетекстовым (контекстным, фоновым) знаниям, прогнозировать и трансформировать информацию.

Примеры заданий на рефлексию информации:

Запишите свой ответ на поставленный в тексте вопрос и обоснуйте свое мнение.

Подтвердите или опровергните точку зрения одного из героев, основываясь на собственном жизненном или читательском опыте.

Проанализируйте пересказ текста, выполненный несколькими учениками. Кто из учеников, по-вашему, наиболее правильно выполнил пересказ? Каким может быть продолжение истории? Завершите рассказ.

Придумайте и изобразите рекламу...

**Читательские действия, связанные с использованием информации из текста.**

1. Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний. 2. Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

3. Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста.

4. Предлагать интерпретацию нового явления, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе с переносом из одной предметной области в другую).

5. Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью.

Когда речь идет о формировании читательской грамотности, не стоит упускать из виду то, как обучающиеся читают: медленно, пытаясь понять каждое слово, или быстро, чтобы только найти какую-то фразу, имя и т.п. И здесь стоит вспомнить виды чтения: просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое. Все виды чтения взаимосвязаны и дополняют друг друга. В качестве важнейшей составляющей обучения следует рассматривать формирование у обучающихся осознания цели чтения в каждом конкретном случае, а также выбор стратегии чтения, соответствующей избранной цели.

### **Виды чтения:**

**1) изучающее чтение** (подробное, детальное, медленное, неспешное) – это учебные задания, предполагающие внимательное и вдумчивое чтение текста с целью достижения максимально полного и точного понимания как основной, так и второстепенной информации.

Примеры заданий на изучающее чтение:

- Внимательно прочитайте текст.
- Разделите текст на смысловые части.
- Выделите в каждой смысловой части ключевые слова.
- Ответьте на вопросы по содержанию и форме текста.
- Определите лексическое значение следующих слов из текста...
- Прокомментируйте ряд суждений о тексте.
- Что осталось непонятым в тексте? Как в дальнейшем вы решите проблему непонимания?

**2) ознакомительное чтение** (познающее, беглое, легкое) – это учебные задания, предполагающие извлечение только основной информации и требующие от читателя развитого навыка воссоздающего воображения, благодаря которому частично восполняется содержание текста; кроме того, ознакомительное чтение нередко предстает как чтение без установки на получение строго определенной информации, тем самым оно является как бы чтением «для себя», без предварительной специальной установки на последующее использование или воспроизведение полученной информации.

Примеры заданий на ознакомительное чтение:

- Ознакомьтесь с текстом и определите его главную мысль.
- Какая проблема ставится в тексте?

- Отметьте в тексте наиболее важную информацию.
- Прочитайте текст, зафиксировав внимание на существительном, например, на первом и последнем предложениях в каждом абзаце. Сделайте вывод о том, чему все-таки посвящен текст.

Специалисты в области передовых техник чтения подчеркивают тесную взаимосвязь ознакомительного чтения с эффективностью и продуктивностью деятельности современного человека в целом. Иначе говоря, при ознакомительном чтении освобождаются внимание и память читающего, которые могут быть выделены для когнитивных процессов более высокого уровня. И, наоборот, в ходе неумелого ознакомительного чтения человек тратит впустую ресурсы, необходимые для запуска процессов применения информации для решения тех или иных жизненных задач.

**3) Поисковое (просмотровое) чтение** (сканирующее, «по диагонали») – это учебные задания, предполагающие рассмотрение чтения, целями которого являются получение самого общего представления о содержащейся в тексте информации, установление в тексте тех элементов информации, которые являются необходимыми, значимыми для решения определенной сверхзадачи.

Примеры заданий на просмотровое чтение:

- Прочитайте текст и определите его назначение.
- Обратите внимание на «сильные места» в тексте: заглавие, авторство, выходные данные, аннотация. Сделайте соответствующие выводы.
- Проанализируйте эпиграф, спрогнозируйте по нему содержание текста.
- Просмотрите рисунки и разные выделения в тексте. О чем они свидетельствуют?
- Из скольких частей состоит текст? Прочитайте начало и конец текста. К какому выводу вы можете прийти?
- Найдите в тексте известные вам географические названия.
- Выберите то значение слова..., которое представлено в тексте.
- Найдите в тексте предложения, которые иллюстрируют данные рисунки.
- Укажите в тексте предложение, передающее идею (замысел, авторскую позицию по поставленной проблеме).

Данный материал для удобства можно представить в виде таблицы 1.



## Виды и приемы чтения

Просмотровое чтение	Ознакомительное чтение	Изучающее чтение
<b>Цель</b>		
самое общее представление о содержании и смысле текста	извлечение основной информации	проникновение в смысл при помощи анализа текста
<b>Конечный результат</b>		
решение: читать или не читать текст	решение: достаточно информации или текст нужно перечитывать и анализировать	Понимание всех уровней текста
<b>Приемы</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ заголовка, прогнозирование темы;</li> <li>- анализ подзаголовков, просмотр рисунков, схем, подписей к ним (если таковые имеются) шрифтовых и графических выделений,</li> <li>- знакомство со структурой текста;</li> <li>- просмотр первого и последнего абзацев текста;</li> <li>- знакомство с оглавлением (если оно есть)</li> <li>- чтение аннотации (если она есть)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение текста по абзацам, фиксирование внимания на существенных, первом и последнем предложении каждого абзаца;</li> <li>- выделение по ходу чтения значимой информации;</li> <li>- расстановка по ходу чтения условных графических знаков, принятых самим читающим (например, ? - непонятно, надо вернуться; ! – интересно, важно и т.д.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделение смысловых частей текста;</li> <li>- прогнозирование содержания или смысла последующих частей текста при опоре на прочитанное;</li> <li>- выделение ключевых слов,</li> <li>- замена смысловых частей их свернутыми вариантами, эквивалентами,</li> <li>- выявление деталей текста, подтекстовой информации;</li> <li>- определение принадлежности текста к тому или иному функциональному стилю,</li> <li>- составление вопросов проблемного характера вовремя и после чтения текста,</li> <li>- выписки основных суждений;</li> <li>- составление плана и граф-схемы, которая выявляет структуру текста и взаимосвязь отдельных его частей,</li> <li>- переработка: создание вторичных текстов на основе данного;</li> <li>- читательские комментарии к тексту</li> </ul>

Для формирования читательской грамотности обучающихся на уроках необходимо применять различные **технологии, методы и приемы**.

- Технологии развития критического мышления через чтение и письмо по И.В. Муштавинской (стадия вызова: поэтапное заполнение таблиц «Знаю – Хочу узнать – Узнал», «Плюс – Минус – Интересно»; стадия осмысления: конспектирование текста в виде «Бортового журнала» (вопросы – новая информация) или трехчастного «Дневника» (реакция на прочитанное с цитатами и комментариями – собственные размышления и ассоциации – вопросы, оставшиеся неразрешенными); стадия рефлексии: написание статьи для справочника, создание рекламного буклета и пр.).

- Технологии работы в аутентичном информационном потоке (выявление истинной и ложной (фейковой) информации; обнаружение средств манипуляции сознанием; установление факта избыточной, недостаточной и отсутствующей информации).

- Технологии проблемного обучения (нахождение противоречий; ведение проблемного диалога на основе прочитанного, восстановление деформированного текста).

- Технологии проектного обучения (освоение новых жанров: резюме, аннотация, библиографический список, рецензия и др.; формирование способности вступать в открытую дискуссию, отстаивать свою точку зрения).

- Технологии информационной обработки текста по И.Н. Добротиной (создание вторичных текстов: план, выписки, тезисы, аннотация, обзор, конспект, реферат, сообщение, доклад, выступление, презентация).

- Технологии работы с незнакомыми словами по Л.А. Рябининой, Т.Ю. Чабан (определение значения слова с опорой на состав слова и с опорой на контекст; восстановление пропущенного слова в тексте).

- Технологии работы с ключевыми словами и словами-образами по Г.Г. Граник (поиск повторяющихся слов; подбор пословиц; опора на воссоздающее и творческое воображение – прием «Включаем мысленный экран»).

- Технологии ситуативно-тематической подборки текстов (тексты для коммуникативной ситуации).

- Технологии работы с текстами новой природы, то есть текстами, активно использующими ресурсы ИКТ, например, электронными энциклопедиями, динамической инфографикой и пр.

- Технологии создания на основе текста-опоры схемы, кластера, таблицы, диаграммы, графика.

- Создание учебных ситуаций.

Как сочетать обучение литературе и формирование читательской грамотности?

Для решения данной проблемы важно помнить основные характеристики художественного произведения. Текст как результат речевой деятельности автора представляет собой последовательно расположенные предложения или абзацы, связанные общей темой, основной мыслью и имеющие смысловую завершенность. Автор художественного текста использует для его создания специфические средства выражения – изобразительно-выразительные средства. И автор художественного произведения, и читатель только в том случае вступают в коммуникацию по поводу данного художественного произведения, если они оба владеют языком художественной литературы, умеют им пользоваться. При этом автор главным образом использует средства художественного языка для фиксации своего жизненного опыта, а читатель – для декодирования художественных средств с целью выделить смыслы, содержащиеся в данном тексте. Для понимания любого текста важен личный опыт, так как именно связи между словесными знаками и личным опытом коммуникантов определяют появление смыслов в речи. Если в опыте ребёнка нет переживаний или образов, связанных с той или иной описываемой ситуацией, то понять содержание произведения он не сможет.

Для полноценного изучения художественного произведения и формирования читательской грамотности необходимо, чтобы обучающиеся владели следующими понятиями: тема текста, микротемы (подтемы) текста, сюжет, композиция, кульминация, идея текста (основная мысль).

Пример организации работы по формированию читательской грамотности.

**Класс:** 5.

**Предмет:** литература.

**Текст:** рассказ А. Чехова «Хирургия».

**Дотекстовый этап**

Перед Вами рассказ Антона Павловича Чехова «Хирургия». Прочитайте название произведения, определите по названию, о чём пойдёт речь. Перед чтением текста познакомьтесь со словами и выражениями, с которыми вы встретитесь в этом тексте.

**Задание 1.** Выберите верное утверждение. Заполните таблицу. Отметьте галочкой верный/неверный вариант.

№ п/п	Выражение	Значение	Верно	Неверно
1	чечунчовая жакетка	сделанная из плотной шёлковой ткани – чесучи, ткань особого сорта желтовато-песочного цвета		
2	сел намедни со старухой чай пить	сел недавно, на днях ...		
3	выпучивает глаза	закрывает глаза		
4	пустяки	очень важное дело		

### Текстовый этап

Прочитайте текст.

А.П. Чехов. «Хирургия»

Земская больница. За отсутствием доктора, уехавшего жениться, больных принимает фельдшер Курятин, толстый человек лет сорока, в поношенной чечунчовой жакетке и в истрепанных триковых брюках. На лице выражение чувства долга и приятности. Между указательным и средним пальцами левой руки - сигара, распространяющая зловоние.

В приемную входит дьячок Вонмигласов, высокий коренастый старик в коричневой рясе и с широким кожаным поясом. Правый глаз с бельмом и полузакрыт, на носу бородавка, похожая издали на большую муху. Секунду дьячок ищет глазами икону и, не найдя таковой, крестится на бутылку с карболовым раствором, потом вынимает из красного платочка просфору и с поклоном кладет ее перед фельдшером.

– А-а-а... мое вам! – зевает фельдшер. – С чем пожаловали?

– С воскресным днем вас, Сергей Кузьмич... К вашей милости... Истинно и правдиво в псалтыри сказано, извините: «Питие мое с плачем растворях». Сел намедни со старухой чай пить и - ни боже мой, ни капельки, ни синь-порох, хоть ложись да помирай... Хлебнешь чуточку – и силы моей нету! А кроме того, что в самом зубе, но и всю эту сторону... Так и ломит, так и ломит! В ухо отдает, извините, словно в нем гвоздик или другой какой предмет: так и стреляет, так и стреляет! Согрешихом и беззаконновахом... Студными бо окалях душу грехми и в лености житие мое иждих... За грехи, Сергей Кузьмич, за грехп! Отец иерей после литургии упрекает: «Косноязычен ты, Ефим, и гугнив стал. Поешь, и ничего у тебя не разберешь». А какое, судите, тут пение, ежели рта раскрыть нельзя, всё распухши, извините, и ночь не спавши...

– М-да... Садитесь... Раскройте рот!

Вонмигласов садится и раскрывает рот.

Курятин хмурится, глядит в рот и среди пожелтевших от времени и табаку зубов усматривает один зуб, украшенный зияющим дуплом.

– Отец диакон велели водку с хреном прикладывать – не помогло. Гликерия Анисимовна, дай бог им здоровья, дали на руку ниточку носить с Афонской горы да велели теплым молоком зуб полоскать, а я, признаться, ниточку-то надел, а в отношении молока не соблюл: бога боюсь, пост...

– Предрассудок... (пауза). Вырвать его нужно, Ефим Михеич!

– Вам лучше знать, Сергей Кузьмич. На то вы и обучены, чтоб это дело понимать как оно есть, что вырвать, а что каплями или прочим чем... На то вы, благодетели, и поставлены, дай бог вам здоровья, чтоб мы за вас денно и ночью, отцы родные... по гроб жизни...

– Пустяки... – скромничает фельдшер, подходя к шкапу и роясь в инструментах. – Хирургия – пустяки... Тут во всем привычка, твердость руки... Раз плюнуть... Намедни тоже, вот как и вы, приезжает в больницу помещик Александр Иванович Египетский... Тоже с зубом... Человек образованный, обо всем спрашивает, во всё входит, как и что. Руку пожимает, по имени и отчеству... В Петербурге семь лет жил, всех профессоров перенюхал... Долго мы с ним тут... Христом-богом молит: вырвите вы мне его, Сергей Кузьмич! Отчего же не вырвать? Вырвать можно. Только тут понимать надо, без понятия нельзя... Зубы разные бывают. Один рвешь щипцами, другой козьей ножкой, третий ключом... Кому как.

Фельдшер берет козью ножку, минуту смотрит на нее вопросительно, потом кладет и берет щипцы.

– Ну-с, раскройте рот пошире... – говорит он, подходя с щипцами к дьячку.

– Сейчас мы его... тово... Раз плюнуть... Десну подрезать только... тракцию сделать по вертикальной оси... и всё... (подрезывает десну) и всё...

– Благодетели вы наши... Нам, дуракам, и невдомек, а вас господь просветил...

– Не рассуждайте, ежели у вас рот раскрыт...

– Этот легко рвать, а бывает так, что одни только корешки... Этот – раз плюнуть... (накладывает щипцы). Постойте, не дергайтесь... Сидите неподвижно... В мгновение ока... (делает тракцию). Главное, чтоб поглубже взять (тянет)... чтоб коронка не сломалась...

– Отцы наши... Мать пресвятая... Ввв...

– Не тово... не тово... как его? Не хватайте руками! Пустите руки! (тянет). Сейчас... Вот, вот... Дело-то ведь не легкое...

– Отцы... радетели... (кричит). Ангелы! Ого-го... Да дергай же, дергай! Чего пять лет тянешь?

– Дело-то ведь... хирургия... Сразу нельзя... Вот, вот... Вонмигласов поднимает колени до локтей, шевелит пальцами, выпучивает глаза, прерывисто дышит... На багровом лице его выступает пот, на глазах слезы. Курятин сопит, топчется перед дьячком и тянет... Проходят мучительнейшие полминуты – и щипцы срываются с зуба. Дьячок вскакивает и лезет пальцами в рот. Во рту нащупывает он зуб на старом месте.

– Тянул! – говорит он плачущим и в то же время насмешливым голосом.

– Чтоб тебя так на том свете потянуло! Благодарим покорно! Коли не умеешь рвать, так не берись! Света божьего не вижу...

– А ты зачем руками хватаешь? – сердится фельдшер. – Я тяну, а ты мне под руку толкаешь и разные глупые слова.... Дура!

– Сам ты дура!

– Ты думаешь, мужик, легко зуб-то рвать? Возьмись-ка! Это не то, что на колокольню полез да в колокола отбарабанил! (дразнит). «Не умеешь, не умеешь!» Скажи, какой указчик нашелся! Ишь ты... Господину Египетскому, Александру Иванычу, рвал, да и тот ничего, никаких слов... Человек почище тебя, а не хватал руками... Садись! Садись, тебе говорю!

– Света не вижу... Дай дух перевести... Ох! (садится). Не тяни только долго, а дергай. Ты не тяни, а дергай... Сразу!

– Учи ученого! Экий, господи, народ необразованный! Живи вот с такими... очумеешь! Раскрой рот... (накладывает щипцы). Хирургия, брат, не шутка... Это не на клиросе читать... (делает тракцию). Не дергайся... Зуб, выходит, застарелый, глубоко корни пустил... (тянет). Не шевелись... Так... так... Не шевелись... Ну, ну... (слышен хрустящий звук). Так и знал!

Вонмигласов сидит минуту неподвижно, словно без чувств. Он ошеломлен... Глаза его тупо глядят в пространство, на бледном лице пот.

– Было б мне козьею ножкой... - бормочет фельдшер. – Этакая оказия!

Придя в себя, дьячок сует в рот пальцы и на месте больного зуба находит два торчащих выступа. – Парршивый чёрт... – выговаривает он. – Насажали вас здесь, иродов, на нашу погибель!

– Поругайся мне еще тут... – бормочет фельдшер, кладя в шкаф щипцы.

– Невежа... Мало тебя в бурсе березой потчевали... Господин Египетский, Александр Иваныч, в Петербурге лет семь жил... образованность... один костюм рублей сто стоит... да и то не ругался... А ты что за пава такая? Ништо тебе, не околеешь!

Дьячок берет со стола свою просфору и, придерживая щеку рукой, уходит восвояси...

### **Послетекстовый этап**

Для построения нужного понятия зададим констатирующие вопросы к первому тексту. Для этого попросим обучающихся подготовить вопросы (кто? что? как? где?):

О ком рассказывает автор?

Как звали дьячка и фельдшера?

Что случилось с дьячком?

Где происходят описываемые события?

Как лечил фельдшер дьячка?

**Задание 2.** Определите тему текста по заголовку. Выберите правильный ответ из списка.

1) рассказ о фельдшере;

2) рассказ о дьячке;

3) неудачная операция.

**Задание 3.** Определите каждую микротему и восстановите правильную последовательность частей текста. Выберите правильный ответ.

1) фельдшер принимает решение вырвать больной зуб – дьячок обращается к фельдшеру с больным зубом – больных принимает фельдшер – неудачные попытки вырвать зуб – пациент с болью покидает кабинет;

2) неудачные попытки вырвать зуб – больных принимает фельдшер – пациент с болью покидает кабинет – фельдшер принимает решение вырвать больной зуб – дьячок обращается к фельдшеру с больным зубом;

3) больных принимает фельдшер – дьячок обращается к фельдшеру с больным зубом – фельдшер принимает решение вырвать больной зуб – неудачные попытки вырвать зуб – пациент с болью покидает кабинет.

**Задание 4.** Расположите данные отрывки из текста в том порядке, в котором описывались события. С чего начинается эта история, чем продолжается и как заканчивается?

1) а кроме того, что в самом зубе, но и всю эту сторону... Так и ломит, так и ломит;

2) Вонмигласов садится и раскрывает рот;

3) земская больница. За отсутствием доктора, уехавшего жениться, больных принимает фельдшер Курятин;

4) Вонмигласов сидит минуту неподвижно, словно без чувств. Он ошеломлен... Глаза его тупо глядят в пространство, на бледном лице пот;

5) фельдшер берёт козью ножку, минуту смотрит на неё вопросительно, потом кладёт и берёт щипцы;

6) в приёмную входит дьячок Вонмигласов, высокий коренастый старик в коричневой рясе и с широким кожаным поясом;

7) проходят мучительнейшие полминуты - и щипцы срываются с зуба;

8) дьячок берёт со стола свою просфору и, придерживая щеку рукой, уходит восвояси;

**Задание 5.** Выберите из перечня правильный вариант ответа. Почему больных принимает фельдшер, а не врач?

1) в больнице не было врача вообще;

2) врач уехал жениться;

3) фельдшер самостоятельно умел лечить.

Задание на локализацию информации по месту.

**Задание 6**

Второй абзац содержит информацию о том,

1) как выглядит дьячок;

2) что привело дьячка к фельдшеру;

3) что фельдшер был в кабинете.

Задание на локализацию информации по смыслу.

**Задание 7.** Докажите словами из текста, что фельдшер определил больной зуб.

---

Задание с развёрнутым ответом.

**Задание 8.** Почему фельдшеру не удалось вырвать больной зуб полностью?

---

Задание с множественным выбором ответа.

**Задание 9.** Выберите подходящие варианты. Основная мысль текста заключается в том, что надо

1) соблюдать правила поведения в обществе;

2) врачу быть ответственным, высокопрофессиональным человеком в своём деле;

3) владеть культурой общения врача и пациента;

4) ходить к врачам;

5) укреплять здоровье.



Задания на понимание коммуникативной направленности текста.

**Задание 10.** Понимание буквального смысла текста. Как звали фельдшера? Отметьте правильный ответ:

- 1) Ефим Михеевич;
- 2) Сергей Кузьмич;
- 3) Александр Иванович.

**Задание 11.** Сколько зубов болело у дьячка?

**Задание 12.** Сосчитайте, сколько попыток было у фельдшера вырвать зуб. Отметьте правильный ответ.

- 1) 1; 2) 3; 3) 2.

**Задание 13.** Определение изобразительно-выразительных средств и их роли в тексте.

№ п/п	Выражение	Роль в тексте	Верно	Неверно
1	раз плюнуть	устойчивое выражение автор употребляет для того, чтобы показать грозный характер персонажа		
2	отцы родные	эпитет помогает автору показать, что дьячок с уважением относится к врачам		
3	на носу бородавка, похожая издали на большую муху	сравнение, чтобы показать величину бородавки		
4	в ухо отдаёт, извините, словно в нём гвоздик или другой какой предмет, так и стреляет, так и стреляет	это сравнение вызывает смех у читателей		

**Задание 14.** Различение факта и мнения. Заполните таблицу. Определите, являются ли приведённые утверждения фактом или содержат мнение читателя по поводу факта. Отметьте «Факт» и «Мнение» для каждого утверждения, поставьте плюс в нужной ячейке.

№ п/п	Утверждение	Факт	Мнение
1	В рассказе описан случай, как фельдшер пытался вырвать больной зуб.		
2	История, рассказанная автором, показывает ненадлежащее исполнение фельдшером своих обязанностей.		
3	Я думаю, что врач, уехавший жениться, поступил безответственно.		
4	Фельдшер не смог удалить зуб полностью.		

#### Методический комментарий к заданиям.

Задание «Составить констатирующие вопросы» предполагает обучение диалогу с текстом. Цель этого задания – научить обучающихся задавать вопросы (кто? что? где?). Вопросы задаются по отношению к содержанию текста, главному герою: кто он, что делает и т.п. Для рассказов уместны вопросы: что произошло, что было дальше и т.п. Обучающимся предлагается самим сформулировать такие вопросы, но в случае затруднения учитель может предложить свои варианты. Задание 1 – определение незнакомых слов и выражений, для выполнения этого задания необходимо пользоваться словарями, справочниками, энциклопедиями; задание 2 – определение темы текста – предполагает выбор правильного ответа из списка; задание 3 нацелено на определение микротем текста; задание 4 позволяет построить сюжетную линию повествования; задание 5 помогает понять замысел автора; задания 6 и 7 тренируют умение использовать приемы выборочного чтения; задание 8 позволяет определить замысел автора; задание 9 помогает сформулировать основную мысль текста; задания 10 – 12 – на понимание коммуникативной направленности текста; задание 13 нацелено на поиск средств выразительности текста и определение их роли; задание 14 сложное, развивает способность различать факт и мнение.

#### Ключи к заданиям:

1	1 – верно, 2 – верно, 3 – неверно, 4 – неверно
2	3
3	3
4	3 – 6 – 1 – 2 – 5 – 7 – 4 – 8
5	2
6	1
7	Курятин хмурится, глядит в рот и среди пожелтевших от времени и табаку зубов усматривает один зуб, украшенный зияющим дуплом

8	Фельдшер не потрудился освоить необходимые навыки и знания и вполне доволен своим непрофессионализмом, надеясь «на авось»
9	2,3
10	2
11	один
12	3
13	1 – неверно, 2 – верно, 3 – верно, 4 – неверно
14	1 – факт, 2 – мнение, 3 – мнение, 4 – факт

В результате проделанной работы обучающиеся сформируют представление о художественном тексте, способах работы с ним; научатся определять тему и основную мысль текста, понимать замысел автора. Работа с предложенным текстом способствует достижению следующих **предметных результатов:**

понимание прочитанного художественного текста, формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста;

формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них;

проведение анализа текста с точки зрения его соответствия основным признакам (наличие темы, главной мысли, грамматической связи предложений, цельности и относительной законченности);

проведение смыслового анализа текста;

проведение анализа текста с точки зрения его композиционных особенностей, количества микротем и абзацев.

Выполнение предложенных заданий способствует овладению обучающимися универсальными учебными познавательными действиями: **базовыми логическими действиями:**

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

**базовыми исследовательскими действиями:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение.

Выполнение заданий способствует овладению обучающимися **универсальными учебными коммуникативными действиями:**

общение: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению.

Выполнение заданий способствует овладению обучающимися **универсальными учебными регулятивными действиями:**

самоорганизация: составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения);

корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

В заключение следует подчеркнуть, что истинное формирование читательской грамотности – это не механическое натаскивание на образцы стандартизированных контрольных измерительных материалов соответствующего формата. Это гармонично вписанные в структуру учебного процесса тексты, задания и технологические схемы работы с ними. В совокупности все это призвано выполнить двойную нагрузку – обеспечить качественное достижение предметных результатов и в значительной мере «сработать» на формирование читательской, а значит и функциональной грамотности в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев (Кузнецов) О.А., Хромов Л.Н. Учитесь быстро читать. – М.: Просвещение, 1991.
2. Антонова Е.С. Тайна текста. Рабочая тетрадь для развития речи и мышления школьников 9 класса. – М.: Кейс, 2012.
3. Граник Г.Г., Бондаренко С.М., Концевая Л.А. Как учить школьников с учебником. – М., 1987.
4. Иванова Е.Н. Формирование читательской грамотности на уроках русского языка как компонента функциональной грамотности: Методические рекомендации / Южно-Сахалинск: Изд-во ИРОСО, 2022. – 26 с.– (Дата обращения 25.05.2025).
5. Киселева Н.В. Прочитать. Понять. Применить. Всё или почти всё о читательской грамотности: Методическое пособие. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2023. – (Федеральные государственные образовательные стандарт (Дата обращения 25.05.2025)).
6. Ковалева Г.С., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю., Рябинина Л.А. Читательская грамотность: Сборник эталонных заданий: В 2 ч. – М.: Просвещение, 2021.
7. Лемов Д. Мастерство учителя. Проверенные методики выдающихся преподавателей / Дуг Лемов; пер. с англ. О. Медведь. – Москва: Манн, Иванов и Фебер, 2014. – 416 с.
8. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: Учеб. пособие. – 2 изд., испр. и доп. – Москва: Форум, 2015. – 368 с. – (Высшее образование).
9. Сметанникова Н.Н. Обучение стратегиям чтения в 5–9 классах: как реализовать ФГОС: Пособие для учителя. – Москва: Баласс, 2011. – 128 с. – (Образовательная система «Школа 2100»).
10. Усачев А. Приглашение улитке: стих. – Режим доступа: <https://rustih.ru/andrej-usachyov-priglasenie-ulitke/>
11. Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности: материалы к обсуждению // <http://2020strategy.ru/data/2011/07/15/1214720557/4.pdf> (Дата обращения 10.05.2025).

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

*Савинова Ольга Александровна,  
учитель МБОУ Печерская СШ,  
региональный методист по английскому языку*

Реализация в российских школах обновленных ФГОС актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Освоение требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности. При обучении иностранному языку функциональная грамотность может быть интегрирована в различные аспекты урока и внеурочной деятельности.

Функциональная грамотность включает в себя:

- знания сведений, правил, принципов;
- усвоение общих понятий и умений, составляющих познавательную основу;
- умение решать практико-ориентированные задачи в различных сферах жизнедеятельности;
- умения адаптироваться к изменяющемуся миру, решать конфликты:
- умения работать с информацией;
- умения вести деловую переписку;
- умение применять правила личной безопасности в жизни;
- готовность ориентироваться в ценностях и нормах современного мира, принимать особенности жизни для удовлетворения своих жизненных запросов, повышать уровень образования на основе осознанного выбора.

Компонентами функциональной грамотности являются читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление. Учитывая специфику нашего предмета, следует отметить влияние цифровой грамотности и навыков критического мышления на формирование коммуникативных компетенций обучающихся. Предметная область «Иностранные языки» обладает достаточными ресурсами для развития каждого из направлений функциональной грамотности, поскольку тематическое

содержание учебного предмета охватывает математическую, читательскую, естественнонаучную, финансовую сферы, позволяет развивать глобальные компетенции, критическое и креативное мышление школьников.

### **Формирование функциональной грамотности в рамках тематического содержания речи**

Задания для формирования функциональной грамотности имеют ряд особенностей.

Во-первых, в каждом задании описывается жизненная ситуация, близкая и понятная учащимся, находящаяся вне конкретной предметной области (поход в магазин, к врачу, в музей, ремонт в квартире, планирование путешествия или поездка, встреча гостей и т. п.) При решении данной жизненной ситуации требуется ее перевод с обыденного языка на язык учебного предмета, привлечение конкретных знаний и умений из определенных предметных областей, что убеждает учащихся в актуальности изучаемых предметов.

Во-вторых, задание должно носить проблемный характер, требовать разрешения какого-либо проблемного вопроса или ситуации. Это создает и удерживает мотивацию к решению задания. Проблема возникает при обнаружении противоречия в мнениях, текстах, способах, средствах и т. п. На начальном этапе рекомендуется предлагать готовую проблему, после приобретения достаточного опыта решения заданий по функциональной грамотности можно предлагать учащимся самостоятельно ее формулировать.

В-третьих, описываемая в задании ситуация должна быть помещена в определенный контекст, отличный от учебного, в котором формировались знания и умения, нужные для решения задачи.

В рамках тематического содержания речи по иностранному языку, обучающиеся:

- занимаются планированием путешествия для себя и своей семьи (личный, практический контекст),
- разрабатывают туристический маршрут в масштабах, например, нашей области (социальный контекст),
- анализируют профессии в сфере туризма (профессиональный контекст),
- оценивают возможности туристического бизнеса в стране или разных странах (глобальный контекст),
- пишут резюме при приеме на работу (личный контекст),
- делают расчет покупки товаров по акции (личный контекст),

- обсуждают проблему энергопотребления и энергосбережения (метапредметность, бытовой контекст, социальный или глобальный).

Именно наличие контекста, в который помещена проблемная ситуация, дает ответ на вопрос, зачем может понадобиться то или иное знание. В процессе обучения иностранному языку через учебную ситуацию мы можем создать условия для приобретения опыта практической деятельности в повседневной жизни. Важно, чтобы задания, направленные на развитие функциональной грамотности, использовались не эпизодически, а в системе. В рамках конкретного урока задания можно применять как на этапах закрепления и обобщения, так и на этапе мотивации. Эффективны они будут и на уроках повторения и обобщения знаний. Идеально, когда каждая изучаемая тема сопровождается решением подобных заданий.

Использовать задания для формирования и оценки ФГ можно на разных этапах урока иностранного языка:

- этап целеполагания: проблемная ситуация (1-2 задания);
- этап применения новых знаний: практическое задание;
- этап оценивания: практические задания для организации текущей оценки/формирующего оценивания учебных достижений, в том числе в игровой форме.

### **Включение заданий по читательской грамотности в образовательный процесс**

Тексты окружают нас повсеместно, будь то задача по физике или математике, или пост в социальной сети. Таким образом, можно утверждать, что уровень сформированности читательской грамотности влияет на процесс формирования всех остальных компонентов функциональной грамотности.

Для формирования читательской грамотности учащихся необходимо руководствоваться следующими принципами:

- целесообразно предлагать для работы разные типы текстов, с которыми учащиеся встречаются не только в учебной деятельности, но и в жизни, чтобы выйти на функциональный уровень владения чтением;
- при выборе стратегии работы с учебным текстом следует учитывать разные типы текстов и современные условия, в которых ученики сталкиваются с текстами;
- основной спецификой отбора текстового материала должна стать постановка в текстах проблем, с которыми школьник может столкнуться в своей повседневной жизни: по дороге в школу, на уроке, в общении с друзьями, родителями и т.д.;



- необходимо значительно увеличить объем **составных** текстов как основы для оценивания читательской грамотности.

Это позволяет оценить такие действия, как интерпретация и обобщение информации из нескольких отличающихся источников.

Читательская грамотность – интегративное умение, способность человека понимать, использовать, оценивать тексты.

Умения в области читательской грамотности:

- умение осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;

- умение понимать/интерпретировать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и др.);

- освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста;

- овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора, логической структуры, роли языковых средств.

Задания, направленные на развитие читательской грамотности, должны предполагать поиск, интерпретацию, интеграцию, оценку и применение информации из всего многообразия текстов, связанных с ситуациями, которые выходят за пределы предметных областей, позволяют создать широкое информационное пространство для осмысления жизненных проблем, в том числе связанных с обучением, с изучением учебных предметов.

Новые модели заданий последних лет (по разработке ИСМО РАО):

- симуляция электронной среды (задания с несколькими вкладками, имитация блогов, форумов, чатов);

- гиперссылки в тексте;

- выделение внутри текста (изображения).

Для развития компетенции «Находить и извлекать информацию» необходимо учить школьников вычленять необходимую информацию в условиях предоставления нескольких фрагментов текста одновременно. При этом можно использовать широкий спектр инструментов, включающих работу с текстами, таблицами, диаграммами, графиками, инфографикой.

## Классификация текстов

Сплошные	Несплошные (включающие визуальный ряд)
1) описание (художественное и техническое); 2) повествование (рассказ, репортаж); 3) объяснение (объяснительное сочинение, определение понятия, толкование слова, резюме/выводы, интерпретация); 4) аргументация (комментарий, обоснование); 5) инструкция (указание к выполнению работы; правила, законы)	1) вербальные фрагменты; 2) графики; 3) диаграммы; 4) таблицы; 5) карты, схемы; 6) рисунки, фотографии, 7) формы (анкеты и др.); 8) информационные листы и объявления
Смешанные	Множественные
Единичные, связанные между собой объекты, состоящие из элементов сплошного и несплошного формата (например, объяснение, которое включает график или таблицу)	Набор текстов, которые были составлены независимо друг от друга и имеют смысл, не зависящий друг от друга. Взаимосвязь между текстами может быть не очевидна; они могут дополнять друг друга или могут противоречить друг другу (например, это может быть набор веб-сайтов различных туристических компаний, предоставляющих совет или инструкции путешественникам)

## Этапы формирования читательской грамотности

	Этап	Умения
1	Нахождение и извлечение информации из текста	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)</li> <li>• Находить и извлекать одну или несколько единиц информации:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ расположенных в одном фрагменте текста</li> <li>○ расположенных в разных фрагментах текста</li> </ul> </li> <li>• Определять наличие/отсутствие информации</li> </ul>
2	Интерпретация и интеграция информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать фактологическую информацию (сюжет, последовательность событий и т.п.)</li> <li>• Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею, назначение текста)</li> <li>• Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста</li> <li>• Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями.</li> <li>• Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом</li> <li>• Формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей</li> </ul>

	Этап	Умения
		текста <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать чувства, мотивы, характеры героев</li> <li>• Понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)</li> </ul>
3	Осмысление и оценка содержания и формы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора</li> <li>• Оценивать форму текста, целесообразность использованных автором приемов</li> <li>• Понимать назначение структурной единицы текста</li> <li>• Оценивать полноту, достоверность информации</li> <li>• Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах</li> <li>• Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте</li> </ul>
4	Использование информации из текста	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний</li> <li>• Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний</li> <li>• Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу</li> <li>• Прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста</li> <li>• Предлагать интерпретацию нового явления, принадлежащего к тому же классу явлений, который обсуждается в тексте (в том числе с переносом из одной предметной области в другую)</li> <li>• Выявлять связь между прочитанным и современной реальностью</li> </ul>

Один из первых уровней понимания текста – поиск в тексте конкретной информации. Задания на выбор альтернатив (верно/неверно) помогают ученику разобрать конкретный, сложный для понимания текст. Учитель обрабатывает важные (или трудные для понимания) места в тексте с помощью инструмента «верно-неверно», и затем предлагает ответить на эти вопросы ученикам. Ученик несколько раз внимательно просматривает текст с определенной целью - найти нужную информацию или убедиться, что она отсутствует в тексте. Но может быть и более дальновидное использование заданий типа «верно-неверно». Например, можно предложить ученикам самим обработать текст, применив этот инструмент.

Формулировки заданий на выбор альтернатив могут быть следующими:

1. Отметь значком \* правильный вариант ответа, согласно тексту.

2. Прочитай текст. Выбери правильный вариант ответа (один из предложенных), согласно тексту.

3. Какое из утверждений соответствует тексту?

4. Прочитай текст и отметь «галочкой» то, о чем НЕ сообщается в тексте.

В целом же типология заданий, развивающих данное умение, разнообразна и может быть представлена на уроке следующими видами заданий:

1. Задания, требующие привлечения дополнительной информации или, наоборот, содержащие избыточную информацию.

2. Комплексные или структурированные задания, состоящие из нескольких взаимосвязанных вопросов.

3. Разные форматы ответа в одном задании.

4. Ограниченность времени выполнения задания.

5. «Нехватка» данных в условии.

6. Интерпретация диаграмм.

При составлении заданий на функциональное чтение принято опираться на теорию Блума, согласно которой список когнитивных процессов иерархически организован, начиная с самого простого, припоминания знания, до наиболее комплексного, состоящего в выработке суждений о ценности и значимости той или иной идеи. Взаимосвязь способов формулирования заданий, направленных на достижение той или иной учебной цели при составлении заданий на функциональную грамотность представлена в таблице.

<b>Уровни учебных целей</b>	<b>Показатель категории</b>	<b>Конкретные действия обучаемых, свидетельствующие о достижении данного уровня</b>	<b>Глаголы-опоры таксономии Блума, используемые в заданиях</b>
Знание	запоминание и воспроизведение изученного материала – от конкретных фактов до целостной теории	воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы	определи, запомни, запиши, составь список
Понимание	преобразование материала из одной формы выражения – в другую, интерпретация	<ul style="list-style-type: none"><li>• объясняет факты, правила, принципы;</li><li>• преобразует словесный материал в математические выражения;</li></ul>	объясни, обсуди, сформулируй, опиши, повтори

Уровни учебных целей	Показатель категории	Конкретные действия обучаемых, свидетельствующие о достижении данного уровня	Глаголы-опоры таксономии Блума, используемые в заданиях
	материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных</li> </ul>	
Применение	умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях	использует понятия и принципы в новых ситуациях	возьми интервью, драматизируй, покажи, вырази, опубликуй
Анализ	умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вычленяет части целого;</li> <li>• выявляет взаимосвязи между ними;</li> <li>• определяет принципы организации целого;</li> <li>• видит ошибки и упущения в логике рассуждения;</li> <li>• проводит различие между фактами и следствиями;</li> <li>• оценивает значимость данных</li> </ul>	интерпретируй, сравни, исследуй, задай вопросы, выстрой, сделай обзор
Синтез	умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пишет сочинение, выступление, доклад, реферат;</li> <li>• предлагает план действий;</li> <li>• составляет схемы задачи</li> </ul>	создай, составь, представь, спрогнозируй, придумай
Оценка	умение оценивать значение того или иного материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивает логику построения письменного текста;</li> <li>• оценивает соответствие выводов имеющимся данным;</li> <li>• оценивает значимость того или иного продукта деятельности</li> </ul>	сделай вывод, заключение, оцени, предположи, исправь, спрогнозируй, отредактируй

## Виды функционального чтения на уроках иностранного языка

1. Просмотровое (skimming reading) – беглое, выборочное чтение, целью которого является получить общее представление о тексте.

2. Поисковое (scanning reading) – чтение, задачей которого является поиск определённой информации в тексте.

3. Изучающее чтение (intensive reading) – направлено на полное понимание текста.

Основными этапами работы с текстом при формировании читательской компетенции учащихся являются:

1. **Предтекстовый (Pre-reading)**. Этот этап подразумевает актуализацию имеющихся знаний учащихся по данной теме, а также развитие прогностических умений. На данном этапе учитель может попросить учащихся определить тематику текста; перечень поднимаемых в нем проблем; ключевые слова и выражения, ассоциации; сформулировать предположения о тематике текста на основе имеющихся иллюстраций, либо фрагментов видео или даже музыкальных отрывков; определить основную идею текста, по данным словам, какие ассоциации вызывают эти слова. Могут быть даны слова с переводом, либо слова с определениями; просмотреть текст/первый абзац и определить, о чем этот текст; прочесть вопросы/утверждения по тексту и определить его тематику и проблематику; попытаться ответить на предложенные вопросы до чтения текста; определить кто будет главным героем (его профессия, национальность)?

2. **Текстовый (While-reading)**. Этот этап подразумевает контроль степени сформированности различных языковых навыков и речевых умений, а также продолжение формирования соответствующих навыков и умений. На данном этапе учитель может предложить учащимся найти ответы на предложенные вопросы; подтвердить правильность или ложность утверждений, либо выявить, что это в тексте не упомянуто; составить предложения по порядку; найти соответствия; выполнить задание на множественный выбор; подобрать подходящий заголовок к каждому из абзацев; догадаться о значении слова или слов по контексту, какой из предложенных переводов слова наиболее точно отражает его значение в данном контексте; восполнить недостающую информацию.

3. **Послетекстовый (Post-reading)**. Этот этап подразумевает использование ситуации из текста в качестве языковой, речевой, содержательной опоры для развития умений в устной и письменной речи. На этом этапе учитель может

предложить учащимся выявить новое из прочитанного текста, высказать свое мнение по поводу прочитанного; опровергнуть утверждения или согласиться с ними; доказать или охарактеризовать что-то; составить план текста, выделив его основные мысли; пересказать/кратко изложить содержание текста; рассказать текст от лица главного героя.

Рассмотрим некоторые виды заданий на освоение всех видов чтения на примере текста «Teens with drive» из учебника УМК «Spotlight».

Some teenagers spend their days playing computer games? Watching TV or just complaining that they are bored. Some others, though, get out there and do things! Meet the world's new generation of dynamic teens. Shawn Mendes is a young Canadian musician who is taking the music world by storm! He first became famous for some short videos that he uploaded to YouTube in 2013. In these six-second videos he sang lines from popular songs and they got millions of views. Shawn's talent also caught the attention of a music producer who quickly gave him a contract. Then, in April 2015, Shawn released his first album Handwritten which topped the charts in the USA and Canada. Since then, Shawn has appeared on stage with Taylor Swift and has won two Teen Choice Awards. Shawn is determined to succeed and it looks like he's going the right way about it! Many teenagers dream of playing for a huge football club but for Martin Odegaard that dream has become a reality. Martin, whose father is a football coach, became a professional footballer in Norway at the age of 15. But it was a year later when his career really took off! In 2015, he joined Real Madrid for around €4 million! At the moment, Martin doesn't play for the club's main team, but he is a patient person who is happy to train and improve his skills. He did play one game in 2015, though. In a match in May, he came on a substitute and became the youngest ever player for Real Madrid! He was just 16 years and 157 days old! The player who Martin replaced was Cristiano Ronaldo. In the future, Martin could become a superstar like his teammate!

**Pre-reading activities:**

1. Read the title and say what will be the text about? What *does drive* mean: ambition or trip? (учащимся предлагается прочитать заголовок и определить, о чем пойдет речь в тексте).
2. Make a list (spider gram) of words you can meet in the text. Who are teens with drive? What qualities do they need to have? (учащимся предлагается составить список качеств, которыми должны обладать подростки с амбициями).

**While-reading activities:**

1. Find key sentences in each paragraph. Find main ideas of the paragraphs. Read three short paragraphs about teens and give each a title (учащимся предлагается определить ключевые предложения в каждом абзаце, основную идею и озаглавить каждый абзац).
2. While reading the text fill in the table (прием 5 «W»)

Who?	What?	Where?	When?	Why?

### Post-reading activities:

1. Find out what plans the young people have. What character traits do they have to realize plans (учащимся предлагается определить планы, черты характера и умения подростков).

- a) Name
- b) Plans
- c) Character traits
- d) Skills e) Swan Mendes
- f) Martin Odegaard

2. Write an e-mail to your English pen-friend about teens with drive. In your e-mail write: name of person, country, character qualities, why you find him interesting (учащимся предлагается написать письмо своему другу по переписке и рассказать о подростке с амбициями).

Ученик, у которого сформированы навыки функциональной грамотности, умеет пользоваться различными видами чтения (изучающим, просмотровым, ознакомительным). Он способен переходить от одной системы приемов чтения и понимания текста к другой, адекватной данной цели чтения и понимания и данному виду текстов.

Информация, представленная в виде несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков) вызывают сложности у многих учащихся, поэтому следует чаще использовать подобно типа задания. При работе с инфографикой на начальном этапе можно предложить ученикам закончить предложения: *I understand from the chart that... I'm surprised to see that... I find it interesting that... It's difficult to believe that... I quite agree that...*

Примером задания на развитие читательской грамотности и креативного мышления являются задания на поиск информации мелким шрифтом: школьникам предлагается проанализировать содержимое обложки журнала или книги или, например, CD-диска с фильмом, а также сделать выводы о характере произведения, его названии, авторах и т.д. Учащиеся иногда затрудняются с правильной интерпретацией иллюстраций, ярких заголовков и рекламных вставок. Все перечисленное тоже относится к несплошному тексту. Это могут быть театральные билеты, программки, постеры, небольшие афиши, входные билеты на культурные мероприятия, проездные билеты, схемы проезда, планы выставок и музеев, скриншоты сайтов и т.д. Рассмотрим пример.





**Изучи текст, определи правильность /  
неправильность утверждений**

1. You can visit the Kremlin every day.
2. It starts to achieve visitors at 9 o'clock.
3. The last tourist can go out this museum at 17.00.
4. The ticket can be booked on-line.
5. This ticket was sold in June.
6. It was sold by a man.
7. The tourist who had this ticket was in Moscow in 2013.
8. The visitor was in this museum in the morning.
9. More than 2 people could use this ticket.

На примере этого задания можно утверждать, что работа с текстом на уроках иностранного языка позволяет формировать не только читательскую грамотность, но и другие виды функциональной грамотности. Данное задание способствует формированию математической и финансовой грамотности. Таким образом, читательская грамотность является ключом ко всем остальным видам функциональной грамотности. В зависимости от темы урока иностранного языка, формирование читательской грамотности может быть интегрировано в процесс формирования любого компонента функциональной грамотности.

### **Включение заданий, направленных на формирование математической грамотности в образовательный процесс**

Формирование математической грамотности на уроках английского языка начинается уже во втором классе, когда обучающиеся знакомятся с числительными от 1 до 12. Типовая задача: производить простые вычисления на иностранном языке, характерные для обычной проверки математической подготовки учащихся.

«Ты гостишь у своей бабушке в деревни. Скажи своему английскому другу Бену, сколько домашних птиц есть у твоей бабушки.» Look at the pictures and count the birds.

Ex: Two ducks and two cocks are four birds.

В процессе изучения иностранного языка учащиеся выполняют задания, которые содержат такие компоненты, как количественные и порядковые числительные, геометрические фигуры, возраст, даты, вычисления,

температура, время, размер одежды, цены, расписание, проценты, диаграммы и графики.

Навыки работы с несплошными текстами, способность анализировать данные, представленные в числовом выражении необходимы для выполнения задания 38 ЕГЭ, которое проверяет умение создавать письменные высказывания с опорой на таблицу, графики, диаграммы с выражением и аргументацией своего мнения.

### **Включение заданий, направленных на формирование финансовой грамотности в образовательный процесс**

Формированию финансовой грамотности способствуют задания в рамках прохождения целого ряда тем на уроках иностранного языка. Этому могут способствовать учебные ситуации, в рамках которых учащимся предстоит посетить магазин, купить подарки, купить билеты, запланировать путешествие, составить туристический маршрут и т.п.

#### **Примеры заданий.**

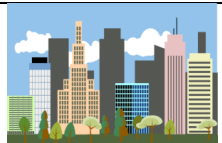



*Read the text and answer the questions.*

#### **English Banknotes and Coins**

The official currency of the United Kingdom is the pound sterling which is equal to one hundred pence. The British do not use the Euro. Although a few of the big shops will accept Euro, it is rarely used across Britain. English banknotes are issued by the Bank of England. As to coins they are minted also by this state bank. The following coins are in circulation: one penny, two pence, five pence, ten pence, 20 pence, 50 pence, 1 pound, and 2 pounds. The singular of pence is «penny». The symbol for the penny is «p»; hence an amount such as 50p is often pronounced "fifty pee" rather than «fifty pence».

1. What is the official currency of the U.K.?
2. What is the smallest unit?
3. How many pence are there in one pound?
4. What banknotes in the U.K. now?

#### **2. Planning a trip. WHERE WOULD YOU LIKE TO GO?**

A BIG CITY	A VILLAGE	A MOUNTAIN	THE BEACH	A RESORT
				

## I WOULD LIKE TO STAY FOR...

a weekend                      a week                      a fortnight                      a month

## YOU NEED TO MAKE A SIMPLE BUDGET (A PLAN OF THE MONEY YOU ARE GOING TO SPEND)

transport	accommodation	food	tours	gifts

## WHERE ARE YOU GOING TO STAY? YOU NEED TO BOOK THE ROOM IN ADVANCE

hotel	bed & breakfast	apartment	tent	caravan
				

## Включение заданий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности в образовательный процесс

При формировании естественнонаучной грамотности следует рассматривать три уровня ситуации: личностную, местную/национальную и глобальную. Можно выделить следующие тематические области, в контексте которых реализуется естественнонаучная грамотность: здоровье, природные ресурсы, окружающая среда, опасности и риски, связь науки и технологий.

### Примеры заданий.

- Read the extract from the article in youth magazine and give your opinion. Is keeping animals in the zoo a good idea? «... Zoos help scientists and common people to learn more about animals. They show us how rich the animal world is. But in zoos they keep animals in cages, and it is very unkind...»

- Пройдите тест: «Are you in a good shape?» («В хорошей ли ты форме?») Обменяйтесь результатами теста с одноклассниками. Дайте рекомендации по ведению здорового образа жизни.

- Составьте два списка: «Плохие привычки» и «Хорошие привычки». Используя глагол «should/shouldn't» (следует/не следует), обменяйтесь друг с другом идеями... Какой совет вы дали бы сами себе?

- Прочитайте диалог между доктором и пациентом. Завершите диалог: какой совет вы бы дали пациенту, если бы были доктором? Работа в парах. Ролевая игра «Посещение врача».

- Напишите письмо другу, ответьте на вопросы:

1. «Last week it was my sister's turn to go to the grocery store. For three days we had nothing to eat but frozen vegetables. Yucky. Who and how often buys food in your family? What kind of food do you usually have at home? What do you think about your local grocery food stores? Our teacher is planning a school trip to the national park ...»

2. «Last month our class went to the zoo to find out about the animal conservation programme. Are there any endangered animals in Russia and what are these? Do you consider helping animals important, why or why not? What can people do to help endangered species? I've just finished reading an interesting novel ...»

### **Включение заданий, направленных на формирование глобальных компетенций в образовательный процесс**

Глобальные компетенции понимаются как «способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия; осознавать, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды людей; вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству».

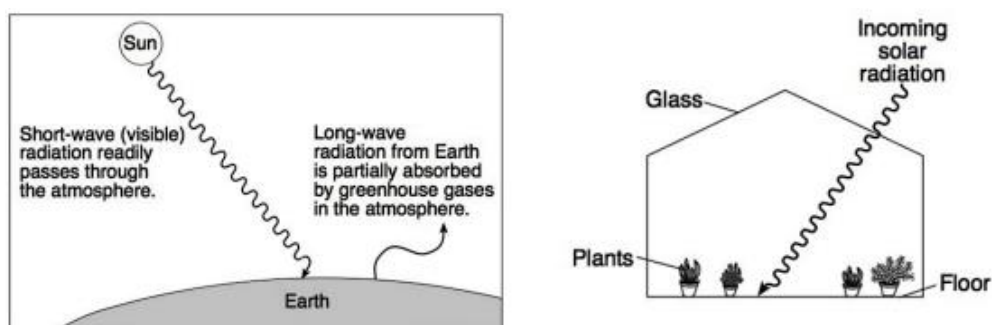
Глобальная компетентность – это компонент функциональной грамотности, направленный на формирование у ученика универсальных навыков и непосредственно ориентированный на формирование Soft skills или навыков 21 века: communication, collaboration, creativity, critical thinking.

Одна из глобальных проблем – проблема экологии – активно обсуждается на уроках иностранного языка, данная тема включена в кодификаторы ВПР, ОГЭ, ЭГЭ.

**Задание** на формирование глобальной компетенции можно сформулировать следующим образом: *You are going to take part in the conference «Green Home». Say what five important things about ecology we must teach children. Choose one of the ideas and develop it.*

Старшеклассникам можно предложить следующее **комплексное задание**:

**Activity 1:** Read the passage below and answer the following questions using complete sentences:



#### **Greenhouse Effect**

The warming of Earth's surface and lower atmosphere tends to intensify with an increase in atmospheric carbon dioxide. The atmosphere allows a large percentage of the visible light rays from

the Sun to reach Earth's surface. Some of this energy is reradiated by Earth's surface in the form of long-wave infrared radiation. Much of this infrared radiation warms the atmosphere when it is absorbed by molecules of **carbon dioxide, water vapor** and **methane**. A similar warming effect is produced by the glass of a greenhouse, which allows sunlight in the visible range to enter, but prevents infrared radiation from leaving the greenhouse.

The absorption of infrared radiation causes Earth's surface and the lowest layer of Earth's atmosphere to warm to a higher temperature than would otherwise be the case. Without this «greenhouse» warming, Earth's average surface temperature could be as low as  $-73^{\circ}\text{C}$ . The oceans would freeze under such conditions.

Many scientists believe that modern industrialization and the burning of fossil fuels (coal, oil, and natural gas) have increased the amount of atmospheric carbon dioxide. This increase may result in an intensified greenhouse effect on Earth causing significant alterations in climate patterns in the future. Scientists estimate that average global temperatures could increase by as much as  $5^{\circ}\text{C}$  by the middle of the 21st century.

1) The lowest layer of Earth's atmosphere has undergone a large increase in temperature due to the presence of greenhouse gases. **State the name of this temperature zone layer.**

2) State a **type of radiation** that most likely be absorbed by greenhouse gases.

3) List the names of the greenhouse gases in this article.

4) State one possible change humans could make to significantly reduce the amount of greenhouse gases added to the atmosphere each year.

**Activity 2: Regents Questions:**

5) Global warming is most likely occurring due to an increase in

A. ultraviolet radiation and x-rays reflected from Earth

B. carbon dioxide and methane gases in the atmosphere

C. oxygen and nitrogen gases in the atmosphere

D. visible light and radio waves reflected from Earth

6) Two of the greenhouse gases that may be responsible for the increased ice melting in Greenland are

A) hydrogen and helium    B) carbon dioxide and methane    C) oxygen and silicon    D)

nitrogen and oxygen

7) An increase in which gas in Earth's atmosphere will most significantly increase global temperatures?

A) methane    B) oxygen    C) nitrogen    D) hydrogen

8) Evidence supports the idea that increases in carbon dioxide and methane in Earth's atmosphere are major contributors to global warming. This is based primarily on the fact that carbon dioxide and methane are excellent absorbers of

A) microwaves    B) gamma rays    C) infrared radiation    D) visible light

9) An increase in the amount of which atmospheric gas is thought to cause global climate warming?

A) carbon dioxide    B) oxygen    C) nitrogen    D) hydrogen

**Questions 10 and 11 refer to the following:**

Average temperatures on Earth are primarily the result of the total amount of insolation absorbed by Earth's surface and atmosphere compared to the amount of long-wave energy radiated

back into space. Scientists believe that the addition of greenhouse gases into Earth's atmosphere gradually increases global temperatures.

10) Identify one major greenhouse gas that contributes to global warming.

11) Using the given information, explain how increasing the amount of greenhouse gases in Earth's atmosphere increases global temperatures.

Подобные задания способствуют развитию критического и креативного мышления.

### **Включение заданий, направленных на формирование креативного мышления в образовательный процесс**

Использование языка – уже творческое действие, так как это создание нового текста, высказывания, и т.д. Происходит трансформация мысли и чувств в слова и знаки, которые можно увидеть и услышать. Из уже существующих слов строятся новые предложения, по-новому используются словосочетания, им добавляются новые смыслы и оттенки значений. Учащиеся используют язык для выполнения креативного задания в качестве инструмента, то есть в его первоначальной функции. Это готовит их к использованию иностранного языка в повседневной жизни вне класса. Привычка размышлять и мыслить креативно – важнейший источник развития личности учащегося. Таким образом, важно предлагать задания, которые могут постепенно стимулировать привычку креативно мыслить и отзываться на проблемы. В качестве примера приведу несколько таких заданий.

- **Заголовок.** Рассмотрите с учениками фотографию и попросите их придумать странный/смешной/таинственный заголовок на английском языке.

- **Мозговой штурм.** Задача ребят в этом упражнении — записать как можно больше слов и выражений, относящихся к заданной теме. Лучше выбрать что-то нетривиальное: космические путешествия, дождь, растение и т.д.

- **Инсценировки.** Классическое задание по разыгрыванию сценок-диалогов. Ученики играют роли и говорят от лица своего персонажа. Чем необычнее герои, тем увлекательнее игра.

- **Споры.** Отлично прокачивают креатив обсуждения противоречивых ситуаций, когда учащимся нужно принять прямо противоположные точки зрения: за и против поедания мороженого, раздельное обучение для девочек и мальчиков ...

- **Любопытство.** Для выполнения этого задания разделите класс на команды. Предложите одной группе учеников задать как минимум 15 вопросов к простой картинке. Вторая команда пусть придумывает ответы.

- **Фантазёр.** Для такого задания понадобятся фотографии или иллюстрации из учебника. Учащиеся представляют диалоги и мысли изображенных людей, их прошлое и будущее, описывают происходящее на английском языке. Можно предложить ряд вопросов. **What are they looking at? / What do they see? / What are they pointing at?**

Самый большой спектр возможностей для развития творческого потенциала учащихся предлагает создание портфолио, для которого учащиеся создают презентации, доклады, постеры, альбомы, коллажи.

### **Включение заданий, направленных на формирование цифровой грамотности в образовательный процесс**

Для формирования цифровой грамотности необходимо привлекать обучающихся к деятельности, которая способствует:

- участию в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;
- соблюдению правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использованию приобретённых умений и навыков в процессе онлайн-обучения иностранному языку;
- использованию иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Биболетова М.З. Иностранный язык. Реализация ФГОС основного общего образования: методическое пособие для учителя / М. З. Биболетова, Н. Н. Трубанева; под ред. И. Н. Добротиной. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 103 с.

2. Читательская грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / Н.П. Забродина, И.Е. Барсуков, А.А. Бурдакова и др.; под общ. ред. Р.Ш. Мошниной. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 80 с.

3. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности / под ред. Г. С. Ковалевой. М: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 360 с.– URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii\\_fg\\_2022\\_itog.pdf/](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii_fg_2022_itog.pdf/) (дата обращения 26.05.2025).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Марчевская Татьяна Николаевна,  
доцент кафедры развития новых технологий  
дополнительного профессионального  
педагогического образования  
ГАУ ДПО СОИРО*

Российские ученые, такие как В.А. Крутецкий и И.А. Зимняя, подчеркивают важность функциональной грамотности как ключевой компетенции, необходимой для успешной адаптации в современном обществе. Например, в работах И.А. Зимней функциональная грамотность определяется как «умение применять знания и навыки в новых ситуациях, что позволяет человеку эффективно действовать в условиях быстро меняющегося мира».

Таким образом, функциональная грамотность охватывает широкий спектр навыков и умений, необходимых для успешной жизнедеятельности в современном обществе и является важной целью образовательного процесса.

Решение проблемы по формированию функциональной грамотности обучающихся возможно только в результате целенаправленной систематической работы школьной команды: администрации школы, учителей-предметников. Формирование функциональной грамотности – процесс многогранный и длительный.

В методических рекомендациях мы предлагаем управленческие решения формирования функциональной грамотности обучающихся в школе, различные приемы и методы с помощью которых на уроках можно способствовать формированию функциональной грамотности обучающихся:

**Проектная деятельность.** Создание проектов, которые требуют применения знаний из разных областей (математика, наука, искусство и т.д.). Это помогает учащимся интегрировать знания и навыки.

**Проблемное обучение.** Постановка перед учащимися реальных проблем, требующих анализа и поиска решений. Это развивает критическое мышление и научную грамотность.

**Дискуссии и дебаты.** Организация обсуждений на актуальные темы, что способствует развитию коммуникативной грамотности и умения аргументировать свою точку зрения.



**Работа с текстами.** Использование различных текстов (научных, художественных, информационных) для анализа, интерпретации и извлечения информации. Это развивает навыки чтения и понимания.

**Математические задачи из реальной жизни.** Решение задач, связанных с повседневной жизнью, что помогает развивать математическую грамотность и умение применять математические знания на практике.

**Использование цифровых технологий.** Включение в учебный процесс различных цифровых инструментов и ресурсов, что способствует развитию информационной грамотности.

**Ролевые игры.** Проведение ролевых игр, где учащиеся могут примерить на себя разные социальные роли, что помогает развивать социальную грамотность и навыки взаимодействия.

**Кросс-дисциплинарные задания.** Задания, требующие применения знаний из нескольких предметов одновременно, что помогает учащимся видеть взаимосвязи между различными областями знаний.

**Анализ кейсов.** Изучение конкретных ситуаций или кейсов, что позволяет учащимся применять теоретические знания на практике и развивать аналитические навыки.

Методы и приемы могут быть адаптированы в зависимости от возраста и уровня подготовки учащихся, а также от специфики учебного предмета. Важно, чтобы они способствовали активному вовлечению учащихся в учебный процесс и развитию ключевых компетенций. Все это обеспечит успех в формировании функциональной грамотности обучающихся.

**Составитель**  
**Марчевская Татьяна Николаевна**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Подписано в печать 10.06.2025 г. Бумага офсетная.  
Формат 60x84/16. Гарнитура «Times New Roman».  
Печать лазерная. Усл. печ. л. 22, 75  
Тираж 100 экз.

ГАУ ДПО СОИРО  
214000, г. Смоленск, ул. Октябрьской революции, 20а



