

Методические рекомендации, ориентированные на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов МБОУ «Табачненская школа – детский сад» по шести направлениям (читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление).

Информационно-статистическая справка по итогам проведения мониторинга по оценке уровня функциональной грамотности

Контрольные измерительные материалы, использовавшиеся при проведении мониторинга, были подготовлены рабочими группами школы.

Инструментарий для проведения мониторинга функциональной грамотности обучающихся включал измерительные материалы по шести направлениям: **математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.**

При разработке системы заданий по всем направлениям функциональной грамотности были учтены требования к образовательным результатам Федеральных государственных образовательных стандартов и основных образовательных программ начального общего образования и основного общего образования, а также возрастные особенности учащихся.

Цель мониторинга: определение уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся .

Задачи мониторинга:

- проведение диагностических работ для обучающихся по шести составляющим функциональной грамотности;
- определение направлений работы по совершенствованию формирования функциональной грамотности обучающихся.

Объект мониторинга: индивидуальные достижения учащихся.

Предмет мониторинга: сформированность у обучающихся способности применять полученные в процессе обучения знания и умения для решения учебно-познавательных и практических задач, приближенных к реальной жизни.

Формат проведения мониторинга: выполнение диагностических работ в письменной форме/электронной форме.

Сроки проведения мониторинга: ноябрь-декабрь 2023года.

Временной регламент проведения мониторинга приведен в таблице 1.

Таблица 1

Подготовка к началу тестирования, инструктаж	10 минут
Выполнение диагностической работы	45 минут

В мониторинге приняли участие ученики 8-9 классов МБОУ «Табачненская школа – детский сад»

Используемые задания

- По читательской грамотности в школах города прошли игровые занятия. В этом виде задания открыты и понятны для детей. Кроме того подобные задания используются на уроках разного цикла для подготовки к ВПР и ГИА. Так же использовались классические задания с сайтов: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>, <https://krippa.ru/files/PISA/task.pdf>.

- Для развития компетенций по креативному мышлению использовались разные задания из базы заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>. Так же использовалась система «4к», разработка алгоритмов «придумывания», развитие дивергентности.

- Тестовые задания для оценки математической грамотности учащихся были представлены чаще всего по разделам: арифметика, алгебра, геометрия, комбинаторика, словесная логика (работа с математическими текстами).

Математический блок включает вопросы школьной программы по арифметике, алгебре и геометрии на концептуальное понимание, процедурные знания, разрешение проблем с применением математических знаний.

В словесно-логический блок включены тексты с математическим содержанием, которые необходимо прочитать и понять на уровне предложений, слов, математических данных. Затем на основе вычлененных данных ответить на вопросы разного уровня сложности. Задания применялись на разных этапах урока. Использовались задания баз https://adu.by/images/2018/02/Prim_zadaniy_PISA.pdf и <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>.

- По финансовой грамотности прошел ряд онлайн-уроков, а также использовался игровой метод (ДОЛ - игра). Для старшеклассников брали задания формата ГИА и с открытых банков заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>.

- Для развития компетенций естественно-научной грамотности использовались задания, из базы заданий РЭШ <https://fg.resn.edu.ru/functionalliteracy/events>, открытого банка заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>.

- Глобальные компетенции формировались с использованием банка заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/> в рамках уроков обществознания, истории, географии.

Результаты мониторинга

Мониторинг включал проведение диагностических работ в 8–9-х классах по читательской грамотности, математической грамотности и естественно-научной грамотности.

Читательская грамотность

23.10.2023г. была проведена диагностическая работа (читательская грамотность) в 8 классе, 12.12.2023г.- в 9 классе.

Педагоги прошли регистрацию на сайте РЭШ, создали мероприятия и закрепили варианты работ за своими классами. Проверка осуществлялась как автоматически, так и вручную через личный кабинет экспертов. Все работы были зашифрованы. В ходе проведения мероприятия были выявлены некоторые недочеты:

- доступ к платформе РЭШ периодически был недоступен в связи с высокой нагрузкой на сайт.

Анализ мониторинга показывает, что уровень сформированности читательской грамотности повышенный и высокий.

В 8 классе проходила диагностическую работу 8 человек, повышенный уровень показали 4 человека (50%), высокий - 4 человека (50%).

В 9 классе проходила диагностическую работу 15 человек, повышенный уровень показали 6 человек (40%), высокий - 9 человек (60%).

Учащиеся справились лучше с заданиями, направленными на нахождение и извлечение одной единицы информации; на понимание назначения структурной единицы текста, использованного автором приёма; оценивание формы текста (структуры, стиля и т.д.), целесообразность использованных автором приемов; определение наличия/отсутствия информации, чем с заданиями, направленными на интегрирование и интерпретирование

информации. В заданиях по читательской грамотности не вызвали затруднений задания, связанные с поиском информации и общей ориентацией в тексте.

Это свидетельствует о том, что на уроках следует систематически использовать задания по работе с текстами, парные и групповые работы, творческие задания, заниматься мониторингом продвижения отдельных учеников в формировании умений по читательской грамотности.

Математическая грамотность

В диагностике уровня сформированности математической грамотности приняли участие 23 обучающихся 8-9 классов, что составило 100 % от общего количества.

Целью диагностических заданий являлось оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Выполнение заданий оценивалось автоматически компьютерной программой/экспертом (*в зависимости от типа заданий*).

По содержанию задания представляли собой обращения к разным областям. Проверяли владение компетенциями: извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую, преобразовывать формулу, вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа, вычислять процент от числа в реальной ситуации, использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда, использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач

По форме ответов: часть заданий требовала предоставления ответа в виде числа, часть заданий требовала объяснения ответа.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определился уровень сформированности математической грамотности

Результаты диагностики уровня сформированности математической грамотности 8 класс

№	Сумма баллов	Максимальный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности ФГ
1.	10	14	71,43	Повышенный
2.	11	14	78,57	Повышенный
3.	14	14	100,00	Высокий
4.	12	14	85,71	Высокий
5.	10	14	71,43	Повышенный
6.	12	14	85,71	Высокий
7.	11	14	78,57	Повышенный
8.	13	14	92,86	Высокий

9 класс

№	Сумма баллов	Максимальный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности ФГ
1.	11	14	78,57	Повышенный
2.	5	14	35,71	Низкий

3.	11	14	78,57	Повышенный
4.	8	14	57,14	Средний
5.	11	14	78,57	Повышенный
6.	11	14	78,57	Повышенный
7.	10	14	71,43	Повышенный
8.	11	14	78,57	Повышенный
9.	10	14	71,43	Повышенный
10.	12	14	85,71	Высокий
11.	12	14	85,71	Высокий
12.	9	14	64,29	Повышенный
13.	14	14	100,00	Высокий
14.	10	14	71,43	Повышенный
15.	10	14	71,43	Повышенный

Анализ выполнения заданий показал, что лучше всего обучающиеся справились с заданиями № 1, 2, 5, 8 (83% от числа обучающихся). Сложными для решения стали задания, требующие объяснения ответа (№ 6 - 56% выполнения, №7 – 50% выполнения).

Анализ данных мониторинга указывает на то, что большая часть обучающихся владеет математической грамотностью на повышенном уровне. Справившихся с заданиями по оценке математической грамотности из числа участвующих, составила 96%. Один ученик 9 класса (Ш.Д.) имеет низкий уровень сформированности математической грамотности.

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими умения извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую вычислять отношение величин, вычислять процент от числа в реальной ситуации.

По итогам диагностики у ряда обучающихся отмечаются **дефициты** в выполнении заданий требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать; в предоставлении развернутого ответа.

Естественно-научная грамотность

В 2023/24 учебном году для оценки уровня сформированности естественно-научной грамотности проводилась внутренняя диагностика уровня сформированности естественно-научной грамотности по КИМ, с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы.

В диагностиках приняли участие 23 обучающихся 8–9-х классов.

Результаты диагностических работ представлены в таблице:

Класс	Количество уч-ся	Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
8	8	0	0	2	4	2
9	15	0	2	8	4	1

Высокий уровень имеет 13% обучающихся, повышенный уровень естественно-научной грамотности подтвердили 35%, средний уровень 43,4% , 8,6% обучающихся показали низкий уровень естественно-научной грамотности.

В целом, по данным школьной диагностики треть учеников плохо владеют компетенциями, составляющими естественно-научную грамотность.

Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности естественно-научной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме того, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественно-научной терминологии.

Финансовая грамотность

В рамках мониторинга по функциональной грамотности учащихся, направление финансовой грамотности были проведены следующие диагностики:

5 класс	«Интересный журнал»
6 класс	«Безопасность в социальных сетях»
7 класс	«Новые уловки мошенников»
8 класс	«Бюджет домашнего питомца»
9 класс	«Выгодная покупка»

Всего в диагностиках приняло участие 33 учащихся.

Ребята показали средний и высокий уровень знаний по финансовой грамотности.

Задания были взяты с сайта федерального банка заданий за 2021 и 2022 года.

Креативное мышление.

Креативное мышление опирается на воображение. Оно предполагает, что на один вопрос может быть дано несколько ответов, что и является условием порождения оригинальных идей и самовыражения личности.

Креативное мышление – один из видов мышления, характеризующийся созданием субъективно нового продукта и новообразований в ходе самой познавательной деятельности по его созданию, приводящий к получению решений, созданию необычных и оригинальных идей, обобщений и теорий.

Креативное мышление — компонент функциональной грамотности, под которым понимают умение человека использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше.

С 07.11.2023 по 10.11.2023 года в МБОУ «Табачненская школа – детский сад» проходила Неделя читательской грамотности и креативного мышления.

В рамках Недели проведены следующие мероприятия:

1. Информационные пятиминутки «Функциональная грамотность современного школьника»;
2. Выполнение заданий из открытого банка по определению читательской грамотности на платформе РЭШ, креативного мышления на платформе ИСПОРАО;
3. Тематические классные часы, посвященные Неделе читательской грамотности и креативного мышления.
4. Игра «Литературный квиз» (11 класс)
5. Игра «Брейн-ринг» по истории (9 класс)
6. Литературная гостиная «Ларец мудрости» (7 класс)

Глобальные компетенции

Мониторинг уровня сформированности функциональной грамотности по направлению «Глобальные компетенции» проводился в рамках недели естественно-научной грамотности и глобальных компетенций.

В рамках Недели проведены следующие мероприятия:

1. Защита проектов «Воздух вокруг нас», «Комнатные растения», «Разнообразиеродного края» среди обучающихся 2-3 классов.
2. Познавательная викторина «Люби и знай, родной край, его храни, приумножай!»
3. Квест - игра по географии «Путешествие в мир естественных наук» среди обучающихся 6-7 классов;
4. Учащиеся 8-9 классов выполняли задания из открытого банка по определению естественно-научной грамотности на платформе РЭШ, глобальных компетенций на платформе ИСРО РАО.

В диагностической работе по оценке глобальной компетенции 21 ученику были предложены задания, связанные с глобальными проблемами человечества и с проблемами межкультурного взаимодействия, которые они должны были разрешить, используя знания из разных предметов, жизненный опыт, применяя навыки критического и аналитического мышления.

Количество уч-ся	Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
21	0	0	19	2	0

Анализ мониторинга показывает, что уровень сформированности функциональной грамотности по глобальным компетенциям средний. Учащиеся справились лучше с заданиями с выбором нескольких верных ответов, кратким ответом, чем с заданиями с развернутым ответом.

Адресные рекомендации педагогам по направлениям деятельности формирования функциональной грамотности.

Читательская грамотность.

Адресные рекомендации составлены на основе анализа мониторинга по формированию читательской грамотности обучающихся МБОУ «Табачненская школа-детский сад».

Чтобы выпускники школ были вооружены одним из главных инструментов, необходимым для дальнейшего самообразования, саморазвития, самосовершенствования, они должны обладать читательской грамотностью. Создав инструмент для измерения читательской грамотности, тест PISA помогает определить конкретные характеристики этой сложной способности. Понимая тенденции современного информационного пространства и умея извлекать пользу из информации тестов, необходимо формировать у подрастающего поколения устойчивый интерес к чтению – это первостепенная задача, поэтому были отобраны рекомендации для учителей по формированию читательских компетенций у школьников.

Предлагается алгоритм работы с учащимися для формирования читательской грамотности, приводятся примеры работы с текстами, на материале которых ученики осваивают основные читательские умения. Такие задания, как «Телекомпьютинг», применение методов «Шесть шляп», «фантастической добавки», «Ромашка Блума» вносят новизну в работу с детьми и позволяет достичь поставленных целей, а именно:

1. Формирование навыка чтения:

- умение правильно прочитывать слова;
- понимать смысл текста;
- выразительно читать.

2. Овладение техникой чтения.

Рекомендации:

Организовать методическую работу по овладению этими методами и приемами, а также приемами формирования читательской грамотности («Тонкий и Толстый вопрос», «концептуальная таблица», «реставрация текста» (текст с дырками)), методику организации парной и групповой работ, методику по формированию умений интегрировать и интерпретировать информацию и их использовать при организации уроков.

Организовать работу над чтением текста с помощью различных дидактических игр, например, в начале урока можно предложить игру «Банк идей (гипотез)», куда ученики «складывают» 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, учащих при работе с литературой. «Верные или неверные утверждения», или «Верите ли Вы?» 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.

В состав урока следует включать следующие приемы, например, «Кластер». В методике, 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.

Для развития читательской грамотности учителям необходимо:

- учителям, входящим в состав рабочей группы, систематически мониторить работу обучающихся с заданиями РЭШ;

- изучить аспекты ключевых компетенций, определенных планом действий по развитию функциональной грамотности школьников;

- научиться определять проблему ученика при работе с информацией, которая заключается в непонимании смысла текста, неумении его «прочитать»;

- в системе на уроках использовать задания РЭШ во время закрепления и систематизации знаний;

- в рамках внутришкольного контроля качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности, читательской грамотности;

- учителю при этом самому необходимо приобрести навыки различения типов заданий на разные уровни понимания текста, отбора и адаптации текстов разных видов и жанров для создания интерактивных упражнений с учетом возрастных особенностей учеников;

- овладеть конкретным практическим приемам по составлению заданий, направленных на развитие читательской грамотности.

Математическая грамотность.

1. Вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших минимальное количество баллов по математической грамотности.

2. На уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать учащихся в деятельность по интерпретации и распознаванию ситуаций, в которых, согласно условию, требуется сделать прямой вывод. Предлагать школьникам извлекать информацию, представленную в единственном источнике, использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры, проводить прямые рассуждения и интерпретировать полученные результаты.

3. Формировать способность выполнять четко описанные процедуры, которые могут состоять из нескольких шагов, требующих принятия решения на каждом из них, а также выбирать и применять простые методы решения.

4. Использовать задания на интерпретацию и использование информации, представленной в различных источниках, и рассуждение на этой основе.

Креативное мышление.

1. Поскольку одной из компетенций, входящих в состав креативного мышления, является выдвижение разнообразных идей, на уроках и во внеурочной деятельности необходимо

организовывать деятельность обучающихся в рамках решения разнообразных проблем (социальных, научных и др.) по поиску и выдвижению нескольких разных идей.

Задача учителя состоит в создании такой атмосферы на учебном занятии, чтобы школьники испытывали стремление выдвинуть как можно больше разных идей. На этом этапе важно обратить внимание на перечень выдвинутых разных идей в соответствии с поставленной задачей, а не на их оценку.

2. В процессе развития у школьников креативного мышления важно научить их выдвигать креативные идеи, т.е. оригинальные, нестандартные, непривычные, такие, которые могут прийти в голову не каждому. Школьники могут научиться выдвигать креативные идеи в разных областях: письменное или визуальное самовыражение, решение социальных или естественно-научных проблем. Здесь важно сосредоточить внимание каждого школьника не столько на количестве идей, сколько на их качестве. Школьником может быть выдвинута всего одна идея, и оцениваться должна креативность идеи, а не количество идей.

3. Для развития компетенции по оценке и доработке (совершенствованию) идей необходимо организовывать деятельность обучающихся по внесению изменений или улучшению существующих идей. При этом обращается внимание детей на возможные недостатки, в соответствии с которыми надо доработать существующую идею. Оценке подлежит способность вносить улучшения или доработки в существующую идею в соответствии с требованиями задания.

4. При оценивании ответов школьников необходимо учитывать следующие обобщенные критерии оценивания заданий:

а) соответствие ответа теме задания и инструкциям по оформлению ответа (во всех типах заданий); б) разнообразие выдвигаемых идей по смыслу или способу исполнения (в заданиях на выдвижение разнообразных идей);

в) способность к нестандартному мышлению, оригинальность (в заданиях на выдвижение креативных идей и на совершенствование/доработку идей).

5. Важным элементом работы по развитию креативного мышления школьников является развитие их читательской грамотности, поэтому на всех учебных занятиях необходимо целенаправленно развивать читательскую грамотность. Формировать у школьников умение читать, анализировать и понимать ситуацию необходимо на любом предмете.

Естественно – научная грамотность

Условия формирования функциональной естественно – научной грамотности школьников:

1. Содержательные условия: изменения содержания курсов естественно- научных дисциплин с учётом ориентации на самопознание, саморазвитие личности будущего выпускника на основе компетентностного подхода, выявление возможностей интеграции естественно - научных дисциплин и современного ученического эксперимента для формирования функциональной грамотности.

2. Технологические условия: разработка и внедрение системы практико-ориентированных учебных модулей с межпредметной интеграцией, использование современных образовательных технологий, реализация комплексного подхода к экспериментальной учебно-исследовательской деятельности по химии, направленность учебного и воспитательного процесса на личностную ориентацию и деятельностный характер воспитания школьников, развитие духовно-нравственных качеств

3. Организационные условия: организация сотрудничества на основе установления субъект-субъектных отношений преподавателя и обучаемых, применение новых форм оценивания функциональной грамотности с помощью: ситуационных заданий, презентаций проектов, формирования портфолио, участие в олимпиадах, конференциях, конкурсах, исследовательских работ.

Глобальных компетенций.

1. Включить данный вид функциональной грамотности в систему образовательной и воспитательной работы педагогического коллектива.

2. В условиях предметного обучения преодолеть «раздробление» предметного содержания в области глобальных проблем между учебными дисциплинами.

3. Добиваться выполнения требований к метапредметным результатам образовательного процесса: формировать метапредметные знания и умения средствами отдельных учебных предметов и используя различные формы межпредметной интеграции.

4. Осознать, что на понимание сущности межкультурного взаимодействия влияют не только учебные возможности отдельных дисциплин, но и атмосфера и стиль школьной жизни в целом, особенности различных взаимодействий, в которые вступают ученики и на уроках, и во внеурочное время.

5. Реализовать на практике личностно-ориентированный подход, осуществлять уважительное сотрудничество всех участников образовательного процесса.

6. Организовать мероприятия, вовлекающие учащихся, учителей, родителей в деятельность, связанную с решением или исследованием глобальных или локальных проблем, волнующих местное сообщество.

Финансовая грамотность

1. Поскольку в результате мониторинга по финансовой грамотности выявлена корреляция результатов по финансовой грамотности с математической и читательской грамотностью, можно утверждать, что для школьников справедливы утверждения:

1) учащиеся, которые оказались успешны в финансовой грамотности, успешны как в математической, так и в читательской грамотности, и наоборот;

2) учащиеся, которые были успешны в чтении и математике, оказались успешны и в финансовой грамотности. Значит, у школьников необходимо формировать читательскую и математическую грамотность.

2. Необходимо вести целенаправленную работу по включению школьников в решение финансовых задач. Органично финансовая составляющая вписывается в решение проектных и исследовательских задач в рамках разных предметов учебного плана. У школьников формируется целостное представление об изучаемой области, финансовые задачи не оторваны от решения научных или жизненных задач. При этом повышается не только мотивация учащихся к решению финансовых задач, но и уровня их самоопределения в жизни.

3. Выявлено, что успешнее выполняют задания по финансовой грамотности дети, которые сами пользуются в жизни финансовыми продуктами, такими, как дебетовая карта, банковский счёт, совершение покупок в режиме онлайн, а также проявляют финансовое поведение, например, имеют возможность отслеживать баланс своего счёта, расплачиваться дебетовой картой вместо наличных денег, проверять правильность сдачи. Необходимо вести информационную работу разъяснительного характера по безопасному использованию финансовых продуктов и проявлению ответственного финансового поведения. Необходимо формировать у школьников стратегии ответственного расходования средств, например, сравнивать цены в разных магазинах, в том числе, в обычных и интернет-магазинах, перед принятием решения о покупке. При этом важно подключать к такой работе и родительскую общественность.

4. Необходимо расширять круг источников информации о финансовых вопросах, с которыми организовывается работа обучающихся. В современных условиях учитель не может и не является единственным источником информации. Школьники черпают нужную им информацию в разных источниках. При этом задача школы научить детей пользоваться разными источниками информации о финансовых вопросах, критически оценивать получаемую информацию, искать ответы на возникающие вопросы в надёжном источнике.

Памятка по креативному мышлению:

Задания на деятельность должны отличаться от ежедневных заданий, на которых слушатели учатся во время занятий; скорее он представляет собой суммирующие задания, обобщающие отдельные аспекты знаний, пройденными слушателями во время всего курса.

Чтобы аудитория не заскучала, постарайтесь менять вид деятельности не реже одного раза в 15 минут. Чтобы обучающиеся успевали рефлексировать, не стоит менять методики чаще, чем один раз в десять минут. Фиксируем время в сценарии:

Начало: 15% общего времени. Знакомство, контракт, целеполагание.

Суть: 70% общего времени. Актуализация, формирование знаний, формирование умений.

Финал: 15% общего времени. Закрепление пройденного, подведение итогов, проверка знаний. Если вы не проговорили цели и ожидания, ученики могут уйти разочарованными, потому что хотели от занятия ответов на свои вопросы, которые не получили. Если будет упущен пункт актуализации, ученики не осознают, что эта тема важна для них и почему.

Считается, что ученики поняли материал, если они:

1. Могут объяснить понятие своими словами, научить другого, подтвердить и аргументировать свои слова.
2. Могут интерпретировать данные, текст и опыт через аналогии, схемы, модели.
3. Применяют материал в новой ситуации (используют и адаптируют).
4. Видят перспективу — способны описать более общую картину и другие точки зрения.
5. Выказывают эмпатию, могут поставить себя на место другого.
6. Способны к метакогнитивной оценке себя, используют продуктивные привычки ума и готовы к рефлексии процесса обучения и опыта.

Не все шесть критериев используются одновременно: для разных областей знаний нужны свои сочетания критериев.

Памятка по читательской грамотности:

Тенденции конструирования учебных заданий по читательской грамотности: изменение целевых установок (переход от формирования и оценивания предметных достижений к исследованию функциональной грамотности);

изменение концептуальных рамок заданий (увеличение доли контекстных заданий); изменение в технологиях проведения (уход от бумажных носителей со всеми вытекающими последствиями);

изменение подходов в оценивании (отказ от понятий «верный ответ» или «неверный ответ»); возможность для последующей интерпретационной работы педагога.

Памятка по математической грамотности:

Рекомендации по развитию математического мышления:

- для развития математического мышления полезно заниматься развитием логики и как можно больше работать с цифрами.
- на уроках выполняйте специальные задачи и упражнения на логику, играйте в математические игры, решайте головоломки.
- используйте на этапе закрепления материала задания из общей базы заданий на математическую грамотность.

Памятка по финансовой грамотности

Помните, что финансовая грамотность включает в себя (но не ограничивается) следующее:

1. Планирование средств для грамотного их распределения и траты.
2. Сотрудничество с финансовыми учреждениями: онлайн-уроки, дол-игра, олимпиады по финграмотности при поддержке Банка России.
3. Знание о том, как организовать пассивный доход.
4. Знания об инвестициях.
5. Знания об инфляции.

Используйте разнотипные задания формата ГИА и задания РЭШ.

Памятка по естественно-научной грамотности

Запомните основные компетенции, составляющие естественнонаучную грамотность:

- понимание основных особенностей естественнонаучного исследования (или естественнонаучного метода познания);
- умение объяснять или описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний, а также умение прогнозировать изменения;
- умение использовать научные доказательства и имеющиеся данные для получения выводов, их анализа и оценки достоверности.

В соответствии с этими тремя основными компетенциями можно выделить три типа заданий. Эти типы можно подвести под рубрики, названия которых, формулируются на доступном школьникам языке и содержат побудительный, мотивирующий смысл для ученика.

Например, одна из рубрик может называться «Как узнать?». Входящие сюда задания соответствуют первой из компетенций, относящейся к методам научного познания, т.е. способам получения научных знаний.

Рубрика «Попробуй объяснить» соответствует тому типу заданий, которые формируют умения объяснять (в т.ч. с использованием моделей) и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов. Это вторая из компетенций, определяющих естественнонаучную грамотность.

Рубрика «Сделай вывод» соответствует третьей компетенции и включает задания, которые формируют умения получать выводы на основе имеющихся данных. Эти данные могут быть представлены в виде массива чисел, рисунков, графиков, схем, диаграмм, словесного описания.