**Методические рекомендации по функциональной грамотности**

 **по технологии**

1. **Функциональная грамотность в практической работе**

**Для учителя:**

ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и  жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Ученики должны понимать, как изучаемые предметы помогают найти профессию и место в жизни. При этом не  идет речи об  обязательном введении отдельных уроков. Предполагается, что в образовательный процесс будут органично встраиваться формирование и оценка различных видов функциональной грамотности. Главная задача учителя – сделать уроки живыми и интересными, способствовавшими развитию практических навыков. Развитие креативности обучающихся на уроках технологии предполагает не пассивное усвоение навязанных форм и методов отношения к окружающему, а собственное активное и гибкое восприятие, основанное на индивидуальных качествах человека. Их познание и реализация становятся основой формирования личности, ее творческого отношения к себе, к окружающим, к природе и социуму.

**1.1. Развитие читательской грамотности** – компонент функциональной грамотности на уроках технологии. Читательская грамотность понимается как способность учащихся к осмыслению текстов различного содержания и формата, как способность к использованию прочитанного в различных жизненных ситуациях, в том числе и для достижения своих целей, расширения знаний и возможностей. Обучение работе с информацией направлено на формирование умения осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации для решения практических учебных, в том числе жизненных задач.

Наиболее успешными для решения проблем формирования читательской грамотности являются задания следующего характера:

- определите правильность / неправильность утверждений;

- продолжите предложение;

- подчеркните в тексте все, что касается …;

- выделите все, что характеризует …;

- составьте кластер характеристик...;

- найдите ответ на вопрос…;

- найдите, укажите и исправьте ошибки.

*Общая грамотность* развивается у учащихся, когда дается задание:;

- подготовить реферат по технологии;

- ответить на вопросы по теме, не испытывая затруднений в построении фраз, подборе слов;

 - заполнить какие-либо анкеты, тесты, бланки с заданиями.

*Компьютерная грамотность* очень хорошо показала себя в условиях пандемии во время дистанционного обучения.  Ученики должны были найти информацию в сети Интернет;

 -  уметь пользоваться электронной почтой и приложениями WhatsApp, Viber, ВКонтакте;

 -  участвовать в онлайн-тестах;

 - работать с материалами Российской электронной школы и др. обучающими сайтами.

*Информационная грамотность* развивается у обучающихся, когда дается задание:

  -  найти и подобрать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и других текстов;

   - посмотреть и найти картины художников, подходящие к музыкальным произведениям;

   - использовать данные из СМИ;

    - пользоваться услугами детской и школьной библиотеки;

    - анализировать информацию по теме урока.

*Коммуникативная грамотность:*

   - работать в парах, группе, команде;

   - расположить к себе других людей;

  - не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы, класса;

    - использование физминуток и рефлексии на уроках музыки.

Каждый урок можно построить по-разному с привлечением разного дидактического материала: видео уроки, презентации, учебные модули, аудио-видео-материал; работа в парах, группах, командах; опрос устный и письменный; анализ и обсуждение изделий и т.д.

**1.2. Развитие креативного мышления**– дополнительный компонент функциональной грамотности, способность порождать необычные идеи, отклоняться от традиционных схем мышления, быстро решать проблемные ситуации.

Ученые и педагоги, занимающиеся разработкой программ и методик творческого воспитания, выделяют следующие способности креативной личности:

- способность рисковать;

- гибкость в мышлении и действиях;

- скорость мышления;

- способность высказывать оригинальные идеи и изобретать новые;

- богатое воображение;

- восприятие неоднозначности вещей и явлений;

- высокие эстетические ценности;

- развитая интуиция.

Развитие креативного мышления, решение нестандартных задач на уроках определённо является весьма действенным способом тренировки реальной применимости знаний человека на практике, а также способности быстро находить способы решения любой жизненной задачи.

Если учитель будет функционально грамотен, то и функционально грамотный будет ученик!

1. **Методические рекомендации по функциональной грамотности**

 **для учителей и учащихся по технологии**

ПРИМЕРЫ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

*Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы.*

Задание. Выполнение творческого проекта. В ходе выполнения проекта ученик разрабатывает и изготавливает новый продукт. Подготовительная часть проекта выполняется под руководством педагога и плавно переходит в самостоятельную работу ученика. На всем протяжении выполнения проекта школьник проектирует, моделирует, анализирует, оценивает, выполняет коррекцию. Выполняя проект школьник должен продумать мельчайшие особенности изделия своего проекта, для этого выполнить эскиз изделия, а также оформить чертежную документацию. Подобрать необходимые материалы и инструменты для выполнения поставленной задачи, оптимальную технологию изготовления, выполнить практическую часть проекта и оформить пояснительную записку проекта. В заключение подготовить варианты презентации готового изделия. Всё это формирует умения и навыки функциональной грамотности.

Рассматривая проект «День рождения», **дается задание:**

У тебя скоро день рождения. Ты пригласишь друзей. Как лучше организовать праздник?

- составь меню сладкого стола, который ты       приготовишь;

-что лучше: приготовить торт самой или купить в магазине?       Обоснуй (затраты, состав и т.д.);

- придумай оформление комнаты и сервировку стола;

- опиши сценарий твоего праздника;

- подсчитай затраты праздника.

Какие приёмы для организации поисковой деятельности     обучающихся и поддержки их мотивации использует учитель технологии?

1 Для определения проблемы и цели -  приёмы «Мозговой штурм», «Синектика», «Морфологическая решетка», «Софт-анализ», «Дерево целей», «Визуальное ранжирование», «Метаплан». «Дерево проблем».

2. Для поиска вариантов решения - «Цветок лотоса», «Анализ альтернатив».

3. Для защиты проекта - «Шесть шляп мышления», «Круглый стол».

4.Для рефлексии – «Рефлексивный круг», «Рефлексивная мишень», «Заверши фразу», «Мини –сочинение».

 Эти приёмы обеспечивают   взаимодействие педагога и учащихся (интерактивность) в ходе проектно – исследовательской деятельности.

*Умение применять естественно-научные знания в ситуациях, близких к реальным.*

**Задание.** Ребенок после употребления в пищу печенья стал покрываться красными пятнами, а на теле появилась отечность. Врачи поставили диагноз: «острая аллергическая реакция». Рассмотрите состав печенья. Как Вы думаете, что именно могло вызвать реакцию? Свой ответ обоснуйте.

Состав: мука пшеничная, сахар, масло пальмовое, вода питьевая, крахмал кукурузный, яичный порошок, разрыхлители (гидрокарбонат натрия), соль, ароматизатор «ванилин-молоко», идентичный натуральному, эмульгатор лецитин соевый, сухая молочная сыворотка, витамины, регулятор кислотности кислота лимонная. Без консервантов.

Содержит: пшеницу, глютин, лецитин соевый, яйца. Может содержать следы кунжута, арахиса, других орехов.

**Задание.** Вы вернулись летом с дачи после выходных и обнаружили, что в квартире отсутствует электричество. От соседей Вы узнали, что свет отключили 13 часов назад. За это время холодильник успел полностью разморозиться, а продукты приобрели комнатную температуру.

*На полке лежали:* яйца, открытый пакет молока, колбаса «Докторская», консервы рыбные, суп на мясном бульоне, сырая курица. *В ящике лежали* овощи (морковь, огурцы, помидоры).

Какие из этих продуктов необходимо выбросить, а какие еще можно спасти? Ответ обоснуйте.

**Задание.** Используя данные таблиц, с расчетом калорий и цен на основные продукты, составьте меню на завтрак с учетом энергетической ценности продуктов питания, и рассчитать стоимость завтрака на 4 человека. У каждой группы своя проблемная ситуация. Одна группа рассчитывает завтрак, имея в бюджете всего 100 рублей, вторая группа в деньгах не ограничена, третья группа рассчитывает вредный завтрак для школьников, четвертая-для семьи из глухой деревни, которая использует продукты подсобного хозяйства, пятая- рассчитывает здоровый завтрак для спортсменов, шестая - для детей – первоклассников.

*Умение выполнять несложные математические расчеты*

При изучении темы «Интерьер жилого дома. Декорирование оконных проёмов» даётся задание. Выполните эскиз оформления окна детской комнаты.

1. На основе выполненного эскиза рассчитать количество необходимой ткани на пошив штор.

2. Выполнить расчет расходов на оформление окна детской комнаты, в расчетах учитывать крепёжные элементы.

При изучении темы «Освещение жилого дома» дети   отвечают на следующие вопросы:

-какие лампочки можно использовать для освещения жилых помещений? (найдите их плюсы и минусы);

-опиши освещение детской комнаты и кухни, какие используются лампочки, их стоимость (лампы накаливания, галогенные, люминесцентные, светодиодные);

-элементы «умного» дома у вас дома. В чём их преимущество? Что ещё вы хотели бы добавить для комфортной среды обитания в своём доме и зачем?

-как утилизировать перегоревшие лампочки?

Рассматривая тему «Бюджет семьи» дается задание: скоро в школу За лето ты выросла и тебе нужно купить новые вещи, обувь и принадлежности для занятий.  Составь список, что нужно приобрести и затраты. Что можно сделать, чтобы всё осуществить?

*Умение выявлять вопросы, на которые может ответить наука*

**Задание**. Группа британских учёных разрабатывает «умную» одежду, которая поможет детям с отклонениями в развитии «заговорить». Ребёнка, одетого в жилет из уникального электротекстиля, который подсоединён к синтезатору речи, можно будет понять просто по его постукиванию по чувствительной к прикосновению ткани.

Не повредив материал, одежду можно стирать, наматывать вокруг предметов или складывать. Учёный говорит, что материал можно запустить в дешёвое массовое производство.

Вопрос: можно ли качества материала, о которых говорилось, проверить с помощью научного эксперимента в лаборатории? Обведите «Да» или «Нет».

*Умение формулировать выводы и находить доказательства, подтверждающие или опровергающие эти выводы*

**Задание**. Молоко – это первая в жизни пища, которую получают детёныши млекопитающих. Для их здоровья важно, чтобы питательные вещества в молоке, которое они употребляют, были идентичными тем, что и в молоке их матерей. Ниже в таблице указаны основные вещества, содержащиеся в молоке трёх млекопитающих: коровы, волка и человека. Приведённые в таблице данные показывают, сколько в среднем жиров, белков и углеводов содержится в 100 г молока.

Существуют легенды и истории, рассказывающие о маленьких детях, выросших среди волков и вскормленных на молоке волчиц. В одной из таких легенд говорится о ребёнке, который вырос в древние времена в одном из лесов Европы.

Данные таблицы могут быть использованы как для того, чтобы подтвердить правдивость этой легенды, так и для того, чтобы её опровергнуть.

Также формирование функциональной грамотности осуществляется на основных идеях модуля «Обучение критическому мышлению». Здесь используются приёмы:

- «Знаю-Хочу узнать-Узнал;

- «Толстые и тонкие вопросы»;

- синквейн;

- кластеры;

- «Древо предсказаний»;

- «Верите ли вы?»;

- таблица «Синтез»;

- кроссворд;

- Закончи предложение».

Критическое и творческое мышление развиваются в синтезе. Применяя в педагогической практике приемы технологии критического мышления, мы тем самым способствуем творческому и интеллектуальному развитию обучающихся.

Учителя технологии организовывают работу в группах и в паре, создают условия для развития коммуникативной компетенции, а значит формированию учеников взаимодействовать с другими, планировать и осуществлять совместную деятельность, анализировать результаты совместной деятельности оценивать вклад каждого члена группы.

Организуя уроки в групповой форме, и наблюдая за учениками, хочется отметить, во-первых, происходит сплочение ребят, во-вторых, у детей развивается критическое мышление, и, в-третьих, создается чувство здоровой конкуренции.

Подобная система работы помогает формировать на уроках и внеурочной деятельности функциональную грамотность учащихся, развивать основные умения и навыки, воспитывает внутреннюю самооценку, повышает учебную мотивацию учащихся.

**Для учащихся:**

формировать обобщенное умение решать задачи, воспроизводить и использовать ранее усвоенные знания, анализировать и обобщать знания; «переносить» сформированное ранее умение в новую ситуацию, формировать умения решать задачи и самостоятельно применять знания в новых ситуациях, самостоятельно работать с информацией.