

Основные подходы к формированию и оценке уровня функциональной грамотности с учетом ресурсов центров «Точка роста» и детских технопарков «Кванториум»

Портянко Виктория Петровна,
учитель технологии МБОУ СОШ №4,
г. Светлоград Петровского района, руководитель
методического объединения учителей технологии
Петровского района

Образование – то, что остается
после того,
когда забывается все, чему учили.
А. Эйнштейн

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» и детские технопарки «Кванториум» создаются как структурные подразделения общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, и расположенных в сельской местности и малых городах, и направлены на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе по предметным областям «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности».

Учебно-практическая деятельность на уроках технологии должна обеспечивать выполнение целей и задач Национального проекта образования. Поэтому в обязательном порядке на уроках должна присутствовать деятельность учеников, направленная на развитие функциональной грамотности. В этом нам помогают ресурсы центров «Точка роста»

Содержание предмета «Технология» обладает огромным потенциалом для развития функциональной грамотности, причем всех её составляющих. Однако для повышения эффективности необходимо, чтобы задания соответствовали определённым критериям. Содержание заданий должно увлекать ученика, а это значит, что данные должны быть актуальными и соответствовать зоне ближайшего развития каждого ребёнка.

Основой формирования функциональной грамотности является умение учиться, поэтому в своей деятельности в первую очередь я стараюсь сформировать у учеников навыки обучения тому, как обучаться. Следствием чего, должно стать развитие их независимости, повышение учебной мотивации, увлеченность предметом, уверенность в себе, повышение ответственности за результаты своего труда. На своих уроках работу планирую так, чтобы в каждом занятии присутствовали идеи семи модулей: новые подходы в преподавании, обучение критическому мышлению, оценивание для обучения и оценивание обучения (суммативное оценивание), использование ИКТ в преподавании и обучении, обучение талантливых и одаренных учеников, преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников, управление и лидерство в обучении.

Чтобы найти себя в этой сложной и быстро меняющейся реальности, современные ученики должны освоить необходимые навыки, знания и умения.

Нельзя однозначно сказать, какие профессии будут нужны в будущем, какие профессиональные и прикладные навыки потребуются современным школьникам для построения успешной траектории своего развития. Но для укрепления их позиции в будущем мире нестабильности мы однозначно можем и должны обучить их функциональной грамотности.

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В

отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность- есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде. (Пример: оформить счет в банке, прочитать инструкцию к купленному компьютеру и т.д.)

Данное понятие подразумевает формирование различных навыков, умений и знаний, которые помогают человеку в формировании и становлении личности, а также общественных отношениях, что является важным и необходимым для жизни в современном мире.

Отличительные черты функциональной грамотности:

- направленность на решение бытовых проблем;
- является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- связь с решением стандартных, стереотипных задач;
- это всегда некоторый элементарный (базовый) уровень навыков чтения и письма;
- используется в качестве оценки прежде всего взрослого населения.

Формы функциональной грамотности:

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественно-научная грамотность
- Компьютерная грамотность
- Юридическая грамотность
- Экономическая грамотность
- Экологическая грамотность
- Грамотность в вопросах здоровья
- Грамотность в вопросах семейной жизни

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

1. Профессиональная компетентность учителя
2. Системно-деятельностный подход
3. Продуктивный характер учебной деятельности на уроке
4. Межпредметная интеграция
5. Образовательные технологии
6. Исследовательские и проблемные стратегии
7. Работа с технической документацией
8. Учебно-практические задания

В настоящее время в центрах образования цифровых и гуманитарных компетенций «Точка роста» активно задействованы в учебном процессе: в них проводятся уроки, проходят занятия и мероприятия по внеурочной деятельности.

Огромным преимуществом работы центра стало то, что дети изучают предметы на новом учебном оборудовании.

Технология – предмет школе не новый, но в центре «Точка роста» он приобрёл новую окраску.

Прошло совсем немного времени с открытия центров «Точка роста» в нашем районе, а они уже стали важнейшим звеном, в котором интересно участвовать и взрослым, и детям.

Примеры компетентностных заданий технологического содержания с учетом ресурсов центров «Точка роста» и детских технопарков «Кванториум»

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.

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. Используя данные таблиц, с расчетом калорий и цен на основные продукты, составьте меню на завтрак с учетом энергетической ценности продуктов питания, и рассчитайте 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 на компьютере с помощью моделирующей программ.

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.

Материал можно	Может ли качество материала быть проверено с помощью научного эксперимента в лаборатории?
стирать, не повредив его	Да / Нет
наматывать вокруг предметов, не повредив его	Да / Нет
складывать, не повредив его	Да / Нет
запустить в дешёвое массовое производство	Да / Нет

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

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

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 организуют 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.

Доступ к работе в Центре для всех обучающихся является равным. Поэтому двери открыты для всех классов.

Центр «Точка роста» - **бесценный ресурс формирования современных компетенций у обучающихся так и педагогических работников** в современном мире.

С помощью "Точки роста" можно не только выявить талантливых детей, но и позволить каждому из них выбрать интересующее направление и реализовать на практике свои способности.

Научить учиться, а именно усваивать и должным образом перерабатывать информацию – главный тезис деятельностного подхода к обучению.

Учить сегодня – сложная задача,
Ученье, как вершина, нас зовёт.
Быть современным, грамотным,
А это значит – учить себя,
чтоб двигаться вперёд!