

Городское управление образованием администрации
города Черногорска

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20»

Алексеев Николай Николаевич, учитель технологии

Дзержко Юлия Анатольевна, учитель технологии

Функциональная грамотность на уроке технологии

Функциональная грамотность на уроке технологии

Роль предмета технологии не утрачивает своей значимости в образовательном процессе, постоянно трансформируется под новые реалии современности, появления новых материалов и видов их обработки, меняются технологии преподавания, совершенствуются методы обучения. И для того, чтобы учащиеся более успешно осваивали новые знания, умения и навыки нужно применять более современные методы и приёмы в преподавании. Именно такое умение человека воспользоваться своими знаниями, полученные на уроке технологии, чтобы решить возникающие вопросы в разных направлениях деятельности поможет учащимся применять полученные навыки и знания в жизни.

Постоянные изменения в мире в таких сферах как, экологии, экономики, социуме вынуждает человека адаптироваться к ним, и как раз знания в технологии помогут учащимся легче адаптироваться в своей жизни.

Мы точно не знаем, какие профессии выберут наши дети в будущем, какие специалисты будут более востребованы и какие прикладные навыки потребуются для построения своей профессиональной карьеры. Чтобы усилить позиции в стремительно изменяющемся мире педагоги должны помочь детям в обучении функциональной грамотности.

Выпускники зачастую не могут и не знают, как применить свои приобретённые знания в обыденной жизни. Порой не знают, как применять реальные знания в жизни. Зачастую школа не всегда учит решать простые задачи, встречающиеся в обыденной жизни и мыслить шире, творчески. И как же ребятам повысить свой уровень грамотности?

Совершенствование функциональной грамотности – всегда открыто для обсуждения в педагогике, а также родителей и учащихся. Эту задача посильно только в сотрудничестве педагог - учащийся.

Задачи по совершенствованию функциональной грамотности важно решать практически на любом уроке.

Функциональная грамотность - что это?

Функциональная грамотность – это способность человека контактировать с внешней средой и очень быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности читать, понимать, составлять тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть повышенный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий оптимальное функционирование личности в социальные отношения, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде. (Пример: оформить открыть карточный счет в банке, собрать комплектующие к персональному компьютеру и т.д.)

Понятие функциональной грамотности подразумевает формирование различных навыков, умений и знаний, которые помогают человеку в формировании, совершенствовании и становлении личности, а также отношении в обществе, это является, несомненно, значимым и необходимым для жизни в стремительно меняющемся мире.

Примеры заданий по технологии для развития функциональной грамотности.

1) Умение планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы.

Задание. Выполнение творческого проекта. В ходе выполнения проекта ученик создает новый продукт. Водная часть проекта выполняется совместно с педагогом и в последствии переходит в самостоятельную работу над проектом. На всех этапах работы над проектом учащийся разрабатывает, моделирует, строит модель, выполняет оценку и доводку изделия. Выполняя проект, учащийся выстраивает план своей работы над проектом, для этого необходимо выполнить эскиз, оформить чертежную и конструкторскую документацию. Осуществляет подбор необходимых материалов и инструментов для выполнения поставленной задачи, выбор технологии изготовления, делают практическую часть, приступают к оформлению пояснительной записки проекта. В заключении подготавливают презентацию готового продукта. Всё это успешно формирует навыки функциональной грамотности.

2) Умение выполнять не сложные математические расчеты.

Задание. Выполните эскиз планировки комнаты с элементами дополнительного освещения.

1. На основе выполненного эскиза рассчитать количество осветительных приборов комнаты, электротехническую арматуру.

2. Выполнить расчет расходов на осветительные приборы комнаты, в расчетах учитывать крепежные элементы и электротехническую арматуру.

3) Умение выявлять вопросы, на которые может ответить наука.

Задание. Группа Российских учёных разрабатывает 3D принтер для кондитерских изделий, которые выпускают гипоаллергенную продукцию, низкокалорийную не уступающей высоко калорийной кондитерской продукции.

Используя данную продукцию, не скажется отрицательно на здоровье человека, одежду. Учёные утверждают, что данная продукция будет пользоваться спросом на рынке сбыта, кафе, ресторанов здорового питания.

Продукция	Может ли качество продукции быть проверено в лаборатории
1. Употреблять в пищу	+ / -
2. Гипоаллергенно	+ / -
3. Эксклюзивная	+ / -
4. Низкокалорийная	+ / -

Задача: возможно ли качества продукции, о каком говорилось в тексте, проверить с помощью лабораторного опыта? Обведите «+» или «-» в каждой строке.

4) Умение формулировать выводы и находить доказательства,

подтверждающие или опровергающие эти выводы

Минеральная вода богата различными минералами и солями. В зависимости от своего состава она может применяться для ежедневного употребления в профилактических целях и для лечения всевозможных недугов. Полезна для активных людей, не допускает накопления в мышцах молочной кислоты. Подходит людям, страдающим сахарным диабетом, болезнями почек и инфекционными заболеваниями.

Далее в таблице представлены некоторые микроэлементы, содержащиеся в минеральной воде трёх наименований: Хан-куль, Эссентуки и Боржоми. Приведённая в таблице информация показывает, сколько содержится в среднем кальция, магния, натрия и хлоридов содержится в минеральной воде.

Одна из легенд о Геракле утверждает, что он обрел дополнительную силу после купания в минеральной воде. Благодаря этому, героя иногда называли покровителем целебных вод. Вообще, горная питьевая вода с давних времен наделялась мистическими свойствами из-за того, что люди не могли объяснить причину ее благотворного влияния.

Данные таблицы можно использованы для того, чтобы подтвердить этот миф, или оспорить его.

Задача: Необходимо воспользоваться данными таблицы, предоставить доказательство того, что этот миф мог быть правдой.

Основной состав	Хан-Куль	Боржоми	Эссентуки
Ca	30-250	20-150	>250
Na-K	300-850	1000-2000	2100-2400
Mg	30-150	20-150	>100
Хлориды	50-250	250-500	500-800