**Тема: «Функциональная грамотность на уроках технологии:**

**от теории к практике»**

В настоящее время одной из ключевых задач, стоящих перед современной образовательной системой, является развитие функциональной грамотности у учащихся. Эта грамотность акцентирует внимание на решении повседневных задач. Она включает в себя формирование разнообразных навыков, умений и знаний, необходимых для личностного роста и взаимодействия в обществе, что крайне важно для жизни в современном мире. Учащиеся должны перейти от роли пассивных слушателей к активным, целеустремленным и самостоятельным участникам образовательного процесса.

Предмет «Труд» (технология) занимает важное место в формировании жизненных умений:

• Освоение политехнических знаний через изучение как традиционных методов обработки материалов, так и современных технологий преобразования материи, энергии и информации.

• Развитие самостоятельности и креативности при принятии решений и выполнении практических задач.

• Улучшение практических навыков самообслуживания и рационального ведения домашнего хозяйства.

• Формирование общих подходов к организации проектной деятельности и развитие технологической культуры как части творческой деятельности.

• Воспитание эстетического восприятия и художественной инициативы через знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства и традициями русского народа.

• Подготовка к осознанному выбору профессии на основе самопознания и знакомства с миром профессий через участие в профессиональных пробах.

В результате изучения области «Труд» (технология) учащиеся получают опыт трудовой деятельности, который является универсальным для всех направлений технологической подготовки в основной школе.

1. Опыт создания значимых для себя или общества объектов труда:

– Выбор объектов труда;

– Подбор материалов и инструментов в зависимости от целей;

– Использование инструментов и оборудования;

– Применение безопасных методов работы в технологическом процессе;

– Контроль за процессом и результатами своей работы.

2. Опыт организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности:

– Планирование работы с учетом доступных ресурсов и условий;

– Распределение задач при совместной работе;

– Рациональное размещение инструментов и оборудования.

3. Опыт работы с технологической информацией:

– Поиск нужной информации в учебных и справочных материалах;

– Применение полученной информации для решения технологических задач.

4. Опыт проектной деятельности по созданию материальных объектов и услуг:

– Обоснование целей деятельности;

– Определение способов и средств достижения этих целей;

– Реализация проекта в виде готового продукта;

– Оценка затрат, необходимых для создания объекта или услуги.

5. Опыт оценки возможностей построения профессиональной карьеры:

– Самодиагностика склонностей и способностей;

– Пробование себя в различных сферах профессиональной деятельности;

– Разработка планов профессионального образования и трудоустройства.

Формирование функциональной грамотности должно стать неотъемлемой частью каждого урока.

Чем задания на развитие функциональной грамотности отличаются от традиционных учебных задач?

• Традиционные задачи, направленные на развитие академической грамотности, сосредоточены на обеспечении учащихся необходимыми знаниями и навыками, позволяя оценить уровень усвоения предмета.

• В контексте функциональной грамотности учебные задачи ориентированы на отработку умений, способствующих успешной самореализации учащихся как личностей.

• Задания на функциональную грамотность помогают определить уровень умений применить академические знания в различных жизненных ситуациях (жизненные навыки).

Вашему вниманию представлены примеры заданий на подсчет объёма работ для обучающихся 6-7 классов на уроке труд (технология). Первый урок, на котором приступили к подсчету площади помещений вызвал затруднения у ребят, но ненадолго. Пример сравнения листа бумаги со стеной здания или потолком в комнате, дверью или оконным проемом сразу снял многие вопросы. Если легко подсчитать площадь прямоугольника или квадрата, то так же легко подсчитать и площадь комнаты.

Для подсчета объёмов работ удобна ведомость

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Размеры стен | | Площадь стены, м2 | Проемы | | | Площадь проемов, м2 | Площадь стен за вычетом проемов, м2 |
| длина | высота | длина | высота | кол-во |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Научившись определять площади помещений за вычетом проемов, приступили к подсчету расхода материалов для выполнения работ: огрунтовывания поверхностей, шпаклевания, окраски, облицовки, укладки покрытий для пола и др. Задания можно усложнять определением сроков выполнения работ, подсчетом стоимости, дифференцировать в зависимости от способностей обучающихся.

На одном из уроков ребятам было предложено составить самостоятельно по 3 задачи для одноклассников, в качестве домашнего задания - измерить площадь своей комнаты, чтобы в дальнейшем подсчитать расход материалов на планируемый ремонт.

Решение этих задач требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий, т.е. требует творческой активности. Ребята приобретают умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы, выполнять не сложные математические расчеты.

Эти задания ребятам по силам, вызывают большой интерес и имеют большую практическую пользу.

Примеры заданий.

1. Запланирован ремонт кабинета физики размером 6х8 метров, высота стен в помещении 3.2 метра. В кабинете 3 оконных проема размером 1.6х2.2 метра и дверной проем размером 0,9х2 метра.

Вопрос: Какое количество эмали потребует для окраски стен в 2 слоя на высоту 2,9 метра, если на окраску 1 кв.м в 2 слоя расходуется 250 грамм?

2. Необходимо произвести облицовку стен керамической плиткой в медицинском кабинете, имеющем размеры 6х2.8 метра на высоту 1.8 метра. Размер купленной плитки 20х30 см.

Вопрос: Найдите рациональный способ укладки плитки (вертикальный или горизонтальный) чтобы минимизировать отходы. Обоснуйте свой ответ.

3. Расход финишной шпаклевки на выравнивание 1кв. метра стены составляет 0.9 кг.

Вопрос: Сколько мешков шпаклевки весом 20 кг потребуется для шпатлевания стен школьного тира, который имеет длину 62 метра, ширину 6 метров, высоту стен 3.5 м?

4. Для оклеивания стен в детской комнате решено приобрести обои под покраску шириной 1 метр, длина рулона 10,5 метра.

Вопрос: Сколько рулонов обоев необходимо купить, если размеры помещения 4х4,6 метра, высота стен 2,5 метра? Площадь оконных и дверных проемов составляет 4,25 кв.м. Какое количество клея потребуется, если одной пачки хватает для наклеивания 45 кв. м?

* 1. В комнате шириной 3,5м и длиной 4м необходимо выполнить ремонт. Заказчик выбрал несколько вариантов обоев, расцветка которых не требует совмещения рисунка. При этом у одних обоев ширина 50 см, а у других 100 см, а длина каждого рулона 10м. Рассчитайте количество средств на покупку обоев, если высота потолков составляет 2,5 м, ширина двери 80 см, её высота 180 см, с размеры окна составляют 120 на 150 см. Рассчитайте, какие обои выгоднее приобрести.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид обоев | Ширина | Стоимость |
| Обои шелкография | 50 см | 650 |
| Обои флизелиновые | 100 см | 1400 |

6.Рассчитайте сколько энергии (в ккал) вы тратите на уроке физической культуры, если вы занимаетесь следующими видами деятельности: бег низкой интенсивности – 10 минут; разминка (элементы аэробики)- 5 минут; баскетбол- 30 минут. Расход энергии человеком во время двигательной активности за 1 час:

Бег низкой интенсивности- 120 ккал; Разминка (элементы аэробики)- 480 ккал; Баскетбол- 380 ккал.

7. Заказчику необходимо выложить стену в доме из кирпича длиной 4 м и высотой 2, 5 м в полкирпича. Ассортимент кирпичного завода включает облицовочный пустотелый одинарный и полуторный кирпич. Используя данные, представленные в таблице, рассчитайте, какой кирпич покупать выгоднее одинарный или полуторный.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип кирпича | Количество кирпича на квадратный метр  кладки | | Цена за один кирпич, руб |
| Без учета швов | С учетом швов |
| Кирпич одинарный | 61 | 51 | 19 |
| Кирпич полуторный | 45 | 39 | 27 |