Егорова Елена Ивановна, учитель математики

МБОУ «Барановская СОШ» Сафоновского района Смоленской области

**Профориентированное направление на уроках математики.**

Математика традиционно считается одним из самых сложных школьных предметов. И это неудивительно: темы школьной программы тесно связаны друг с другом, и если с одной из них возникли сложности, то следующие темы понять будет гораздо труднее. Как следствие – неприятие математики и неуверенность в своих знаниях и способностях.

Примеры из реальной жизни – лучшая мотивация.

Сегодня одной из главных задач школы является не только сообщение учащимся определённой суммы знаний, но и развитие у них познавательных интересов, стремления к самостоятельному "добыванию" знаний и умений, применяя их в своей практической деятельности. Ведь новая жизнь требует новых знаний. Мы должны в принципе уметь совершать разнообразные денежные расчеты, измерить площадь комнаты,  то есть знать математику для повседневной жизни. Математика больше многих других предметов применима в реальной жизни.

Идея формирования у  школьников универсальных умений, необходимых для решения жизненных и профессиональных  проблем,  является одной из ключевых в обновлённом Федеральном государственном образовательном стандарте. Это определяет значимость всех школьных предметов,  в том числе и математики, в развитии  у нас умений решать задачи, возникающие в процессе практической деятельности человека. В этом и заключается актуальность моей рассматриваемой темы.

И если педагог связывает теорию и практику, то учебный процесс идет значительно эффективнее, ведь гораздо приятнее разбираться в теме, когда понимаешь, для чего она пригодится тебе в будущем.

Как правило, у педагога в его методической копилке всегда есть какое-то количество практических примеров использования математики в реальной жизни. Но для того чтобы пробудить в детях интерес, важно быть современным, следить за новыми тенденциями и регулярно обновлять свои примеры.

Люблю применять задачи профориентированного направления, например:

|  |  |
| --- | --- |
| Ландшафтный дизайнер | Сколько граммов семян потребуется для посева цветов на круглой клумбе диаметром 3,4 м, если на 1 м2 высевают 12 г семян? |
| Продавец | За день было продано 75% всего завезенного картофеля. До обеденного перерыва было продано 5/7 картофеля, проданного после обеденного перерыва. Сколько картофеля продано до перерыва и сколько после, если было завезено 3т картофеля? |
| Строитель | Сколько  понадобится краски, чтобы покрасить поверхность бруса с размерами 40см, 30см, 20 см, если для покраски 1 дм2 поверхности нужно 2 г. краски? |
| Дизайнер обуви | Благодаря рационализаторскому предложению удалось сэкономить на каждых 50 парах ботинок 1250 см2 кожи. Сколько кожи сэкономлено за 25 рабочих дней, если каждый день выпускается 1500пар ботинок? |
| Повар | Для приготовления напитка берут 2 части вишневого сиропа и 5 частей воды. Сколько надо взять сиропа, чтобы получить 700г напитка? |
| Биотехнолог | Бактерия, попав в живой организм, к концу 20-й минуты делится на две; каждая из них к концу следующих 20 минут вновь делится на две и т.д. Найти число бактерий, образовавшихся из одной бактерии через 6 часов.  Справка: количество бактерий увеличивается в определённой прогрессии. |
| Экономист | Найти количество кубометров делового леса на участке, имеющем форму треугольника, если одна из его сторон 28 км, а вторая и третья границы с этой стороной соответственно образуют углы 750 и 600. Считать, что в каждом гектаре делового леса содержится примерно 200 м3.  Справка: при вычислении длин сторон и площади округление до десятых, синусов углов до тысячных. 1 км2 = 1 000 000 м2, 1 га = 10 000 м2, 1 км2 = 100 га |
| Крановщик (машинист- оператор подъёмного крана) | На схематическом рисунке изображён каркас подъёмного крана, у которого стойка a = 3,8 м, а плечо b =6,5 м. Угол между стойкой и плечом 1250. Определить длину l подъёмного троса крана.  Справка: при вычислении длины округление до десятых, косинуса угла до тысячных. |

При этом всегда рассказываю о самой профессии, учащимся это нравится, многие задают вопросы. Например, в моей брошюрке, которую мне подарили мои прошлогодние выпускники (все профессии в алфавитном порядке для быстрого поиска) говорится:

***Крановщик (или машинист крана) – это рабочая профессия, требующая высокой квалификации и опыта. Основная задача крановщика заключается в управлении краном для поднятия и перемещения грузов при обеспечении монтажных, сборочных, погрузочных работ.***

***Самое главное в работе крановщика – соблюдение техники безопасности, так как перемещение тяжелых грузов всегда связано с риском причинения вреда здоровью и жизни других рабочих, реже самого машиниста крана. Кроме того, эксплуатация сложной и дорогой техники требует высоких знаний и профессиональных навыков. Крановщик выполняет деятельность в кабине подъемного крана. Для выполнения основной задачи деятельности требуется периодическое взаимодействие с людьми, обмен информацией с коллегами. Обычно профессиональное общение происходит непосредственно, с помощью технических средств связи или условных сигналов. Для овладения профессией "Крановщик (машинист–оператор подъемного крана)" необходимо среднее профессиональное образование.***

Считаю очень важным, чтобы учащиеся не смотрели на математику как на средство поступления в институт или как на сложный предмет, а видели в ней науку, необходимую в их будущей работе.