**«Профориентационная работа на уроках математики»**

Выбор профессии - одна из сложных и ответственных жизненно- практических задач, которые приходится решать человеку. Надо признать справедливость слов К. Д. Ушинского: «Если Вы удачно выберете труд и вложите в него свою душу, то счастье само Вас отыщет», так как возможность заниматься любимым делом - непременное условие счастья человека.

Профориентационная работа с учащимися включает информацию о профессиях, путях их приобретения, помогает решению задачи формирования социальной активности личности, ориентации на общественно полезный труд согласно своим способностям и возможностям. В процессе этой работы развиваются интересы и склонности, формируется позитивное отношение к будущей трудовой деятельности.

Путь к выбору той или иной профессии проходит во многих случаях через развитие у школьников интереса к учебным предметам, в частности к такому предмету как математика. Интерес к математике обуславливается, прежде всего, практической значимостью этой дисциплины. Полюбив математику, ученики хотят сделать ее основой своей будущей профессии, начинают узнавать, какие существуют специальности, связанные с этой наукой, и готовятся к поступлению в соответствующее учебное заведение. Таким образом, суть профориентационной работы в процессе преподавания математики заключается в том, чтобы помочь ученикам глубоко и прочно усвоить основной учебный материал, научить их самостоятельно добывать информацию, пользоваться приобретенными знаниями для решения различных практических задач.

**Цель**: познакомить учащихся с практическим применением математических знаний в различных профессиях.

**Задачи:**

1. Познакомить учащихся с профессиями, демонстрация применения математики в производственной деятельности человека, закрепить знания, умения и навыки, полученные при решении задач.
2. Развивать логическое мышление, внимание, умение анализировать, делать выводы;
3. Воспитывать познавательный интерес к решению практических задач, умение слушать; социальная адаптация учащихся через составление и решение практических задач; развить любознательность, познавательный интерес.

Для себя я определила и использую следующие основные формы и методы профориентационной работы при изучении программных тем школьного курса математики, а именно:

* беседы о профессиях, связанных с изучаемым материалом
* решение различного рода задач с практическим содержанием;
* участие в олимпиадах, конкурсах,
* выполнение практических работ профессиональной направленности;
* просмотр фрагментов учебных фильмов и кинофильмов, учебных телепередач, демонстрирующих применение знаний, получаемых при изучении темы или курса непосредственно в практической деятельности людей;

-оформление стендов, альбомов, плакатов и другой наглядной агитации профориентационного характера.

Приведу несколько примеров.

1. При изучении темы «Шкалы и координаты» в 5 классе с ребятами беседовали о том, где шкалы и координаты в жизни им могут пригодиться, тем самым пришли к профессии «продавец», поговорили об её особенностях. При изучении перпендикулярных прямых в 6 классе также столкнулись с тем, что очень важно при определенных обстоятельствах в жизни соблюдать строгую перпендикулярность, например в профессии инженер – строитель.
2. В каждом учебнике математики всегда есть определенного рода задачи, связанные с той или иной профессией. Я эти задачи обобщаю и соединяю их в презентацию, получая так называемый «урок – экскурс в профессию». Вот например при изучении темы «Пропорция» в 6 классе мы с ребятами брали задачи, связанные с сельскохозяйственными профессиями: тракторист, агроном и другие.
3. Деловая игра представляет собой непрерывную последовательность учебных действий в процессе решения поставленной задачи. Этот процесс условно расчленяется на такие этапы: знакомство с профессией ; построение имитационной модели производственного объекта; постановка главной задачи бригадам и выяснение их роли в производстве; создание игровой проблемной ситуации; овладение необходимым теоретическим материалом; решение производственной задачи на основании математических знаний; проверка результатов; коррекция; реализация принятого решения; анализ итогов работы; оценка результатов работы.

Основная идея игры состоит в том, чтобы создать производственную ситуацию, в которой учащиеся, поставив себя на место человека той или иной специальности, смогут увидеть и оценить значение математических знаний в производительном труде, самостоятельно овладеть необходимым теоретическим материалом и применить полученные знания на практике. Благодаря соревновательному характеру деловой игры активизируется воображение участников, что помогает им находить решения поставленной задачи.

1. Приведу пример В рамках профориентационной работы, а также с целью формирования финансовой грамотности обучающихся в 9 классе был проведен урок - деловая игра по алгебре по теме « Квадратичная функция и ее график»

Как известно 2022 год в России - это год культурного наследия народов России, поэтому девизом урока стали слова: « Каждый обязан заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры»

Во время деловой игры девятиклассники накапливали, приумножали, вкладывали свой капитал, который зарабатывали при выполнении различных заданий.

Учитель математики была на этом уроке представителем Сбербанка России, которая предоставляла различные возможности для начинающих специалистов бизнес компаний. Она выдавала кредиты для малого бизнеса, а также принимала вклады от юридических лиц. Через деловую игру учитель помог не только в развитии их финансовой грамотности, но и вела подготовку девятиклассников к ГИА, а также профориентационную работу. Все задания на уроке были взяты из открытого банка ФИПИ по математике

Обучающиеся попробовали на себя «примерить» профессию экономиста, бухгалтера, менеджера, директора .Они старались грамотно распределить свои доходы, контролировали расходы, рисковали, когда покупали акции в разных отраслях.

В конце работы бухгалтерия начислила всем сотрудникам заработную плату, кредит банку был выплачен в полном объеме, а также получена прибыль от доходов.

Все заработанные виртуальные деньги были перечислены в благотворительную организацию «Фонд сохранения культурного наследия».

В 9 классе, при подготовке к ОГЭ, решаются также задачи, направленные на профориентацию учащихся, например, практико-ориентированные задачи 1-5

1. Также элементы профориентации присутствуют и при проведении предметных недель.

Открытый урок геометрии в 8 классе по теме: «Решение практических задач на применение теоремы Пифагора» имел практическую направленность, большое значение уделялось поисковой и исследовательской деятельности обучающихся. Кроме этого данный урок имел большое профориентационное значение. Учащиеся работали в группах разных профессий и решали задачи , связанные с деятельностью людей разных профессий, при решении которых необходимо было применить теорему Пифагора.

На уроке широко использовались различные ИКТ.

5. Урок геометрии в 8 классе « Подобие треугольников» Урок проходил в нестандартной форме: урок-суд. Все обучающиеся были вовлечены в процесс обучения.

Урок проходил в соответствии с требованиями ФГОС ООО и имел практическую направленность. На уроке использовалось много наглядного материала, на данном уроке развивала познавательную активность учащихся, ведущей деятельностью на уроке была самостоятельная и поисковая деятельность, учащиеся выступали, в роли адвокатов, прокуроров, секретарей судебного заседания.

Урок - основная организационная форма учебно-воспитательного процесса в школе. Профессиональная ориентация — составная часть этого процесса. Поэтому неотъемлемой частью урока должна стать работа по профессиональному просвещению учащихся. При этом задача каждого учителя — увязать познавательные сведения о профессиях и производствах с темой и содержанием урока.