

Приемы и средства профориентации на уроках математики

Горохова И.В.,
учитель математики

Выбор профессии - одна из сложных и ответственных жизненнопрактических 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 - неперенное условие счастья человека

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.

Какие **проблемы** возникают у ребенка **при выборе профессии**?

Во-первых, недостаточная осведомленность в том, какие профессии вообще существуют и чем занимаются люди (кто такой менеджер, столяр, копирайтер, бухгалтер и пр.).

Во-вторых, они не знают (да и педагоги тоже) какие профессии вообще востребованы сегодня в том или ином городе, регионе.

В-третьих, какие профессии могут быть востребованы в ближайшем будущем.

И, наконец, как математика может помочь в выборе профессии. Конечно, на уроках (в том числе математики) все эти проблемы не решить. Это — системная работа, в т.ч. классного руководителя. А что можно сделать на уроках математики? — решить только определенные проблемы в профилитации. И для этого нам помогут **текстовые задачи**.

Выделим **следующие модели** для работы с задачами.

Задача с комментарием учителя

№74 (Н.Я.Виленин, 5 класс) Геологи летели на вертолете 4 ч со скоростью 80 км/ч, а затем ехали верхом 2 ч со скоростью 12 км/ч. Какой путь проделали геологи за это время?

Новая задача. Логист должен доставить груз из города А в город В, при этом он собирается ехать 5 ч со скоростью 90 км/ч и 6 ч со скоростью 50 км/ч. Найдите расстояние между городами.

Здесь мы, учителя, не только работаем над задачей для ее решения, но и даем комментарии о данных профессиях, поясняем значение слов. Можем провести мини – рассуждение или дискуссию. Очень часто от детей можно услышать такие ответы, например, «учитель – учит, воспитатель – воспитывает, токарь – «токарит», кинолог – «кино показывает», аудитор – «водитель «Ауди»» и т.д. Необходимо подводить детей к правильному значению профессий. Для этого можно использовать на уроках буклеты о профессиях, листовки или и видео ролики.

Задачи с мини-обсуждением

№174 (Н.Я.Виленкин, 6 класс). В городе построен завод, на котором будут работать 840 рабочих следующих профессий: токари, слесари и фрезеровщики. При этом токарей будет втрое, а слесарей вдвое больше, чем фрезеровщиков. Сколько токарей нужно для завода?

Новая задача. В городе открыли фирму, в которой будут работать 246 человек следующих профессий: маркетолог, аудитор, аналитик....

В процессе решения учитель обсуждает суть профессии, ее роль в обществе, качества человека и его умения необходимые для этой профессии.

В современном обществе такие профессии не популярны. Но они востребованы и высоко оплачиваемы. И политика государства направлена на развитие среднего профессионального образования.

Однако ничего не мешает нам, учителям, заменить эти профессии на любые другие:

- «В городе открыли фирму по доставке грузов, в которой будут работать 120 человек следующих профессий: логисты, водители и экспедиторы...»

- «В городе открыли фирму, в которой будут работать 246 человек следующих профессий: маркетолог, аудитор, аналитик».

- «Научное географическое общество организует экспедицию, для нее требуются 370 человек следующих профессий: биолог, гидролог, геолог» или «геодезист, океанолог, метеоролог».

Обсуждать с детьми суть профессии долго не нужно (у математики другие задачи). Но пояснить в чем суть профессии — важно.

Задачи с сознательным пропуском действующего лица.

Задача: Из 4 м ткани ... сшил 7 юбок. Сколько метров ткани пошло на пошив 1 юбки?

Для справки:

Закройщик-это мастер, занимающийся на предприятиях сферы услуг раскроем изделий из различных материалов для шитья одежды по индивидуальным заказам, а также осуществляющий ремонт одежды.

Портной (швея) - ремесленная профессия по изготовлению одежды из текстильных полотен.

Можно затронуть тему иностранных названий: мерчендайзер - это товаровед, имиджмейкер – стилист, куафер – парикмахер.

Задача как творческое домашнее задание

Необходимо включать в систему работы творческие домашние задания . Например:

1. «Сегодня на уроке вы, ребята, узнали о профессиях в строительстве, а кто такой риэлтор? Придумайте задачу с действующим лицом «риэлтор».
2. «Положили 6500 руб. под 3% годовых. Сколько денег на счете будет в конце года, если за обслуживание счета надо уплатить 500 рублей в год? (Кассир банка)»

Задача как инструмент взаимодействия с семьей

Задание домой: попросить ребят узнать у своих родителей, какие математические задачи им, родителям, приходится решать на своей работе, в своей профессии и оформить свое выступление.

Урок одной задачи

Можно провести урок одной задачи и прийти к выводу, что во многих сферах жизнедеятельности тема изучения процентов и отношений важна и актуальна.

Вот пример такой задачи. «Все мы повара и экономисты. Будем печь блины. Для этого нам нужны продукты. Далее, повторяя тему «Проценты», отвечаем на вопрос « Как сделать оптимальный выбор покупки?»»

Урок одной профессии

А также можно при большом желании и наличии свободного времени провести урок одной профессии. Например, разработать урок математики на 12 апреля, задания которого проверяют не только математическую подготовку, но и рассказывают о том, какими качествами личности надо было обладать, через что пришлось пройти Ю.А.Гагарину, чтобы стать первым космонавтом в истории человечества.

Практико - ориентированные задачи ОГЭ и ЕГЭ

Практико - ориентированные задачи ОГЭ и ЕГЭ также дают возможность профориентировать учащихся. На своих уроках педагог успевает решать с будущими медиками одни задачи, с физиками - другие, с гуманитариями – третьи.

Задача 1. Больному прописано лекарство, которое нужно принимать по 0,5 г 4 раза в день в течение 3 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0.5 г Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?

Задача 2. Таксист за месяц проехал 6000 км. Цена бензина 21 рубль за литр. Средний расход бензина на 100 км составляет 6 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

Задача 3. Установка двух счётчиков воды (холодной и горячей) стоит 2000 рублей. До установки счётчиков за воду платили 1500 рублей ежемесячно. После установки счётчиков ежемесячная оплата воды стала составлять 1200 рублей. Через какое наименьшее количество месяцев экономия по оплате воды превысит затраты на установку счётчиков, если тарифы на воду не изменятся?

Безусловно, математика не может гарантировать ребенку однозначное решение проблемы выбора профессии. Наша задача – познакомить учащихся с миром профессий, показать полезность изучения математики в той или иной профессии, тем самым мотивировать ученика на изучение самой математики.