О.В.Перешитова, учитель математики

МБОУ «Большеафанасовская СОШ»

Нижнекамского муниципального района

Республики Татарстан

e-mail: aurabolt@bk.ru

Профориентация и социализация как важные компоненты на уроках математики

Современные дети в беседах друг с другом, своими родителями говорят, что на уроках математики им неинтересно, очень скучно. Они не понимают, зачем учить столько формул и как они могут пригодиться в реальной жизни.

Древнегреческий философ Аристипп говорил: «Детей надо учить тому, что пригодится им, когда они вырастут». «Греки изучали математику, чтобы познать мир, а египтяне – для того чтобы измерять земельные участки». А для чего изучаем математику мы? Для развития логического мышления, технического прогресса, применения в жизненных ситуациях, в науке, а также как путь к будущей профессии.

Исходя из того, что профориентация – это комплекс психолого - педагогических мер, направленный на профессиональное самоопределение обучающегося, следует, что профорентационная работа реализуется через учебно-воспитательный процесс, внеклассную и внешкольную работу. Выбор профессии - одна из сложных и ответственных жизненнопрактических задач, которые приходится решать человеку.

Мир меняется, и способность справляться с техническими и математическими вызовами становится все более важной. Математика – основа успешной карьеры. 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.

Для плодотворной и успешной работы на уроках математики необходима мотивация. Мотивация оказывает самое большое влияние на результативность показателей учебного процесса.

Ключевым ориентиром для совершенствования качества образования является развитие функциональной грамотности школьников, которая выступает показателем способности человека адаптироваться к условиям микросоциума. Для достижения данной задачи одним из основных средств, применение которого создает хорошие условия для достижения прикладной и практической направленности обучения математике, являются задачи с практическим содержанием. Под задачей с практическим содержанием понимается математическая задача, фабула которой раскрывает приложения математики в окружающей нас действительности, в смежных дисциплинах, знакомит с ее использованием в технологии и экономике современного производства, в сфере обслуживания, в быту, при выполнении трудовых операций.

Приведу несколько примеров.

1. Изучая тему «Перпендикулярные прямые» в 6 классе, выяснили, что очень важно соблюдать строгую перпендикулярность линий, например, при построении чертежей инженеру.

2. Изучая тему «Пропорция» в 6 классе, рассмотрели задачи, связанные с сельскохозяйственными профессиями: тракторист, агроном и другие.

В 9 классе при подготовке к ОГЭ, решаются также задачи, направленные на профориентацию учащихся, например, задачи № 1- 5.

3. Элементы профориентации присутствуют и при проведении предметных недель. На предметной неделе естественно-математической направленности проводится традиционно круглый стол «В каких профессиях не нужна математика». В результате старшеклассники приходят к выводу: нет такой сферы деятельности. Домохозяйка, автослесарь, инженер, швея, закройщица, дворник и множество других профессий, напрямую или косвенно связаны со знанием математики!

4. Предлагаю школьникам задания, связанные с сопоставлением математических задач и описанием профессий.

Задачи с историей можно выделить в отдельную модель. Лучше использовать технологию сторителлинг. Сторителлинг (Storytelling) — это искусство наделять скучную информацию формой и значением. Это универсальный язык, понятный каждому.

Работу по профориентации можно продолжить и на элективном курсе, где можно создать с ребятами учебные фирмы, а также решить жизненно-важные задачи для будущих выпускников, которые не подозревают, что ждет их в будущем.

Еще одним направлением бесспорно должна быть внеклассная работа по математике. Конкурсы стенгазет «Математика и….. спорт, медицина, история, география …», викторины, исследовательские работы на разнообразные темы: «Математика в живописи», «Математические казусы в литературных произведениях», «Математика в танцах», «Финансовая пирамида или, Как не попасть в долговую яму» и другие.

Если несколько лет назад перспективным считалось изучение иностранных языков, то теперь профессиональная востребованность во многом зависит и от понимания технологий, умения мыслить, абстрагироваться, аналитических способностей, умения выстраивать алгоритмы и способностей к решению нестандартных задач.  
Современные социально-экономические условия требуют от школьников осознанного отношения к жизненному и профессиональному самоопределению.  
Школа стремится к созданию условий, в которых обучающиеся смогут:

* добиться личностного роста;
* получить подробные сведения об особенностях современного мира труда.

Если вы тоже думаете что математика и естественные науки вам чужды, вам следует знать, что ваш мозг постоянно выполняет сложные расчеты, просто вы об этом не подозреваете. Благодаря этому вы можете ловить мяч и объезжать дорожные ямы на автомобиле. Мы решаем уравнения и производим сложные расчеты бессознательно и не подозреваем, что решение нам уже известно, потому что у всех нас есть способности к математике и естественным наукам. Нам кажется, что математика более сложна, чем гуманитарные науки, лишь потому, что она закодирована в формулы и абстрактные понятия.

Я предприняла попытку связать науку математику и выбор профессии. Безусловно, математика не может гарантировать однозначное решение проблемы выбора профессии. Поставленная задача – познакомить учащихся с миром профессий, показать полезность изучения математики в той или иной профессии, тем самым мотивировать ученика на изучение самой математики.

Применяя данные приемы и методы, можно сделать вывод, что учащиеся стараются постичь все тайны математики, лучше понимать, зачем им нужна в жизни математика и, играя, достигать лучших результатов.

Данная статья будет полезна учителям математики и служит попыткой решать проблему по развитию функциональной грамотности школьников на уроках математики.