**Практическая направленность обучения математике как средство социализации школьников**

**Учитель математики МБОУ Усвятская СОШ**

**Осмоловская Нина Федоровна**

Математические знания в той или иной степени необходимы практически каждому человеку, во всех областях и не только связанных с техникой или экономикой, но и в традиционно “нематематических” – в управлении государством, медицине, лингвистике

и др.

Математика на протяжении всей истории развития общества всегда была неотъемлемой частью человеческой культуры, основой прогресса и важной составляющей развития личности. Качественная математическая подготовка предполагает способность учащихся применять математические знания, влияет на характер этих применений. В свою очередь усиление прикладной направленности обучения математике положительно влияет на повышение уровня обученности математике.

 Под прикладной направленностью обучения математике понимается ориентация содержания и методов обучения на применение математических знаний для решения задач, возникающих вне математики. Важнейшим средством усиления практической направленности обучения математике являются задачи с практическим содержанием. Они помогают заинтересовать, а значит -повысить мотивацию. Это главное условие успешного учения. Кроме того такие задачи расширяют кругозор, способствуют приобретению учениками способов метадеятельности необходимой в жизни. Неформальный подход к подбору и решению задач с практическим содержанием обеспечит осознание учениками их естественности, глубокого жизненного смысла и того факта, что эти задачи приходится решать в повседневной жизни очень часто.

Для реализации прикладной направленности обучение математике наряду с традиционными использую такие формы учебных занятий, как урок-открытие, урок- деловая игра, урок-исследование, урок-практическая работа по разработке бизнес-плана, по составлению сметы для ремонта, по выбору выгодного тарифного плана мобильного оператора, по выбору условий кредитования и т.д.

Ярко выраженной прикладной направленностью обладают интегрированные уроки математики с другими предметами. Опыт показывает, что такие уроки, как, например: “Действия с натуральными числами и системы счета” – 5 класс (математика и история); “Действия с рациональными числами и “Озеро Байкал” – 6 класс (математика и география); “Делители и кратные. Признаки делимости” – 6 класс (математика и экономика); “Симметрия относительно прямой и “Класс насекомых” – 8 класс (математика и биология); “Логарифмы. Логарифмическая функция и ее приложения” – 11 класс и др. позволяют создавать условия для организации познавательной и исследовательской деятельности учащихся, для возникновения ситуации успеха.

Многие математические теории при формальном изложении кажутся искусственными, оторванными от жизни, просто непонятными. Практика убеждает, что вводимый на уроках материал, связанный с другими предметами, усиливает творческую активность учащихся. Например, в процессе решений исторических задач, через обзоры жизни и деятельности великих математиков учитель имеет возможность познакомить учащихся с самим понятием творчества, коснуться многих нравственных категорий. Исторический материал – это одна из возможностей увеличить интеллектуальный ресурс учащихся, приучить их мыслить, а значит -быть способным быстро принять решение в самых сложных жизненных ситуациях. “Не мыслям надо учить, а учить мыслить”, – подчеркивал Э. Кант.

На уроке в 11 классе по теме: “Площади поверхностей тел” я использую исторический факт первого полета человека в космос и в ответ на удивление по поводу связи этого факта с темой урока задаю вопрос: “Какую часть поверхности Земли видел Ю.А. Гагарин, пребывая в апогее?” вопрос вызывает у учащихся интерес, но математических знаний пока недостаточно. Занимаемся выводом формулы, по которой можно рассчитать площадь поверхности шарового сегмента. Задачу можно обогатить, предложив учащимся, найти площадь поверхности Земли, которую видел Ю.А. Гагарин в течение всего своего полета. Задачи о полете Ю.А. Гагарина становятся лейтмотивом урока. Решая их, выводя нужные формулы ради них, ребята погружаются в процесс интересного исследования.

В целях повышения уровня социализации учеников широко использую сельскохозяйственное окружение. Систематически включаю в учебный материал задачи на вычисление урожайности, вычисление площадей с учетом севооборота; расчетные задачи на определение количества удобрений для внесения под сельскохозяйственные культуры, задачи на процентное содержание жирности молока, на выход в процентном отношении различных видов молочной продукции из молока, задачи на определение площадей, необходимых для получения различного вида кормов. Эти задачи настолько близки и понятны сельским школьникам, что их результаты они могут использовать в повседневной жизни.

Таким образом, задачи с практическим содержанием призваны, во-первых, убедить школьников в необходимости и практической полезности изучения нового материала; во-вторых, показать им, что математические абстракции возникают из практики, из задач, поставленных реальной действительностью, в- третьих, значительно расширяют возможности приобретения обучающимися социального опыта, то есть являются средством повышения их социализации.