

Федькова Зоя Николаевна

учитель

МБОУ «Ибресинская СОШ №1»

пгт Ибреси, Чувашская Республика

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье отмечается, что математика является не только главным предметом в школьной программе обучения, но она является базой для изучения многих дисциплин (физика, химия, астрономия, биология и др.). Без современной математики с ее развитым логическим и вычислительным аппаратом была бы невозможна не только повседневная жизнь человека, но и прогресс в различных областях человеческой деятельности. Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения интереса обучающихся к предмету математики. Цель работы состоит в обобщении практического опыта по применению различных приемов для формирования интереса к предмету математики. Представлены методические рекомендации применения данного материала на различных этапах учебной деятельности.

Ключевые слова: математическое образование, познавательный интерес, игра, абстрактно-образное мышление, наглядность, исторические сведения.

Математика является одной из главных и важных наук, которая применяется во многих сферах нашей жизни: начиная с бытовых задач, и до решения создания сложных научно-технических аппаратов. Математика имеет немаловажную роль в развитии окружающего нас мира и человечества. Она заняла почетное место в развитии таких наук, как физика, химия, астрономия, биология, медицина и др. Калькуляторы, планшеты, компьютеры, телефоны прочно вошли в нашу жизнь. Их создание и эксплуатация невозможно без использования законов природы и расчетов математики.

Математика встречается и используется в повседневной жизни. Поэтому определённые математические навыки нужны каждому человеку. Нам приходится в жизни считать, сравнивать, мы постоянно используем знания о величинах, характеризующих площади, объёмы, скорости, промежутки времени, протяженности и многое другое. Все это приходит к нам на уроках математики, алгебры, геометрии.

Еще Суворов А. В. писал, что «математика – гимнастика ума». Занятия ею развивают научное мышление. Решая даже несложную задачу, мы одновременно анализируем, выделяем важное, доказываем теории, находим закономерности, обобщаем, систематизируем, сокращаем, формируем гипотезы, делаем выводы.

Как же сформировать познавательный интерес к предмету математики?

Формирование познавательного интереса к предмету математики – этот процесс небыстрый. За короткое время достичь хороших результатов невозможно. Этот труд кропотливый, каждодневный, требующий четкого планирования, четко поставленных задач на каждый урок или мероприятие.

Начальным этапом формирования познавательного интереса к предмету математики является «садиковский». Малышу предлагается решать любопытные «математические» задачи – сооружение объемных конструкций Lego или из других вариантов. Здесь не обойтись без счета, логического и абстрактного мышления.

В начальном звене обучения в школе обучающемуся можно предлагать занятия оригами. Занимаясь оригами, ребенок будет считать количество деталей и сгибов, делить углы на одинаковые части, применять абстрактно – образное мышление.

Немаловажную роль играют компьютерные и настольные игры. Их преимущество в том, что это увлечение можно использовать для небольших групп обучающихся.

Математическая игра «7 на 9» – это игра, способная для тренировки устного счета, развития быстроты реакции.

Чтение интересных книг.

Надо отметить, что литература способна повысить интерес к математике. Младшим школьникам и подросткам подойдут художественные рассказы о математике и необычные сборники и задачки. Можно рекомендовать для обучающихся начальных и средних классов эти книги: «Алиса в стране математики», автор Лев Генденштейн; «Магистр Рассеянных Наук», автор Владимир Лёвшин и другие. Для обучающихся старшего звена, например, знаменитую книгу Якова Перельмана «Занимательная математика».

Решение задач от простого к сложному.

При обучении математике на решение задач уделяется большая часть времени. Математические задачи, содержащиеся в основных разделах школьных учебников, как правило, ограничены одной темой. Их решение не предусматривает широких связей между различными разделами. Поэтому важно на урок запланировать решение хотя бы одной задачи на повторение. Ученикам, имеющим более высокую подготовку, можно предложить посильные олимпиадные задачи, так как решение задач по данной теме не требуют особых усилий для такой категории обучающихся. Решение таких задач повышенного уровня подогревает у обучающегося интерес к математике.

Надо иметь в виду, что интерес обучающихся к математике можно повысить, предлагая им время от времени на дом различные занимательные задачи, головоломки, математические фокусы и софизмы. Можно предложить в свободное время составить кроссворд из математических терминов.

В каждом классе есть несколько обучающихся, которые интересуются математикой. Для них можно организовать кружок по решению математических, олимпиадных, нестандартных, прикладных задач.

Наглядность. Использование ИКТ на уроках. Использование наглядности на уроках математики имеет большое значение для повышения интереса к предмету, а также эффективности обучения. К наглядным средствам относятся: учебники, пособия, рисунки, таблицы, схемы, карты, графики, пространственные объекты, модели техники, учебные фильмы и другие. Наглядность позволяет запоминать

информацию не только слухом, но и зрительно, что позволяет лучшему усвоению материала.

В современном мире информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в образовании. Использование их позволяет сделать обучение более интересным, доступным, эффективным.

Отметим некоторые возможности использования ИКТ на уроках математики: визуализация знаний, интерактивность, проведение виртуальных лабораторных и практических работ, индивидуальный подход, закрепление учебного материала, моделирование, повышение мотивации, развитие навыков работы с компьютером, экономия времени, возможность дистанционного обучения.

Особый интерес вызывает у обучающихся программы для моделирования геометрических рисунков с помощью компьютера. Выбор программы зависит от задачи: например, нужно просто красиво и наглядно нарисовать чертеж и исследовать свойства фигур.

Сообщение исторических сведений на уроках.

Систематически и правильные внесения на уроках сведений из истории математики способствует лучшему усвоению предмета математики, возбуждает интерес к ней. Обучающиеся твердо должны знать, что математика есть продукт творческой деятельности человеческого гения в течение многих и многих лет. Каждая теорема – это обобщение гигантского опыта человечества.

Народы многих стран, в том числе и нашей, внесли огромный вклад в развитие математики. Ознакомление обучающихся с работами русских математиков способствует воспитанию чувства патриотизма, вызывает чувство гордости за отечественную науку, разбудит творческую мысль. Правильно организованное включение исторического материала на уроках математики позволит показать обучающимся образцы трудолюбия, упорства и настойчивости в работе. Кроме того, обращение в историческое прошлое оживляет урок, дает умственную разрядку, поднимает интерес к изучаемому материалу и способствует прочному усвоению учебного материала. Основной формой введения исторического мате-

риала -сообщения исторических сведений на уроке различными способами (небольшое сообщение, просмотр видеоматериала, презентация и т. д.). Не на каждом уроке, но все же достаточно регулярно и систематически делаются исторические отступления. Все это надо дать в таком объеме, чтобы не отвлекать обучающихся от непосредственных интересов изучаемой темы. Надо полагать, что нет необходимости требовать от обучающихся запоминания всех фактов, имен, дат. Достаточно того, что в процессе обучения математике они коротко ознакомятся с историей ее развития, вспомнят эпоху, в которую произошло то или иное открытие, услышат имена выдающихся математиков, ученых, посмотрят на их портреты. Конечно, не все, но многое из услышанного останется в памяти, а значит, станет интереснее.

Может показаться, что вводимый исторический материал за счет учебного времени отрицательно повлияет на прохождении программы. Затрата 4–5 минут на исторические отступления окупается повышением интереса к математике, на размышления над отдельными фактами.

Заключение. Математика – жизненно необходимый элемент будущего России, продолжение ее славного прошлого, основа ее конкурентоспособности в XXI веке, необходимый элемент безопасности страны. Любое высокотехнологичное направление развития страны будет опираться на математическую базу. *Процесс обучения математике* – целенаправленный процесс, в ходе которого у обучающихся формируются не только конкретные знания и умения (счёт, решение задач, работа с величинами и геометрическими фигурами), но и основы математического стиля мышления – способность к анализу, абстрагированию, логическим рассуждениям. Важно построить учебный процесс таким образом, что усвоение материала обучающимся был интересным, доступным.

Список литературы

1. Балк, М. Б. Математика после уроков : пособие для учителей / М. Б. Балк, Г. Д. Балк. – Москва : Просвещение, 1971.