**ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРЕСА К УРОКАМ МАТЕМАТИКИ**

**Актуальность темы исследования**. Формирование и развитие познавательного интереса школьников - одна из нестареющих проблем в педагогике. Ее решение обуславливается многими педагогическими факторами и явлениями как: направление и стратегия развития образовательной системы, содержание образования и обучения, способы и приемы передачи знаний и т.д. Все эти факторы, условия постоянно меняются. Так, на смену традиционной системе «обучения всех одинаково» появилась новая - личностно-ориентированная система обучения, предполагающая обеспечение учащимся равных возможностей для получения образования, стимуляцию достижения каждым из них более высокого результата, учет их индивидуальных особенностей. И в этих условиях формирование и развитие познавательного интереса учащихся требуют переосмысления многих устоявшихся в педагогике канонов.

**Цель исследования**: выявление педагогических условий, повышающих эффективность развития познавательного интереса учащихся на основе личностно-ориентированного обучения в процессе обучения математике.

**Задачи:**

**-**показать как внеклассная работа по математике влияет на формирование интереса к предмету.

- повышение качества проведения учебных занятий благодаря внедрения упражнений по развитию и формированию интереса к предмету;

- формирование мотиваций учебной деятельности, ориентированной на активизацию познавательных интересов.

- разработка дидактических материалов, способствующих формированию интереса к математики.

- воспитание интереса к математике и стремления к совершенствованию математических знаний.

Многие дети в школе считают, что математика- скучный предмет. Обычно таких детей называют гуманитариями, что, по сути, означает «к математике неспособны». Но дело вовсе не в отсутствии математических способностей, а скорее в неправильном – скучном и формальном – обучении.

Математика — важнейшая наука, созданная нашей цивилизацией и сопровождающая ее на всех этапах развития. Почти вся современная наука, а именно: физика , химия, биология , экономика, социология не только использует математические методы, но и строится по математическим законам. Путь в современную науку и технику, просто в современную жизнь лежит через математику. Этот элемент научного знания является важнейшей частью математического образования.

Математическое образование не только часть науки математики . Оно является отражением истории развития человеческой мысли. Именно поэтому математическое образование

всегда играло важную роль в культурном развитии человека. При этом

возможности математического образования далеко выходят за границы собственно математических предметов. Математика — это язык, математическое образование может и должно стать средством языкового развития учащихся, научить их коротко, грамотно и точно формулировать свои мысли. Сегодня это особенно важно.

В настоящее время перед современной педагогической наукой остро стоит проблема повышения интереса школьников к математике. Решить эту проблему помогает внеклассная работа, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса. При умело организованной внеклассной работе находят практическое применение, развиваются, углубляются, расширяются все знания, умения и навыки, полученные на уроках.

Под внеклассной работой по математике понимают необязательные систематические занятия учащихся с преподавателем во внеурочное время.

Внеклассная работа по математике является составной частью учебного процесса, естественным продолжением работы на уроке. Она отличается от классной работы тем, что строится на принципе добровольности. Государственных программ по внеклассной работе нет, как нет и норм оценок. Для внеклассной работы учитель подбирает материал повышенной трудности или материал, дополняющий изучение основного курса математики, но с учётом преемственности с классной работой.

Основные задачи внеклассной работы по математике:

* Повысить уровень математического мышления, углубить теоретические знания и развить практические навыки учащихся, проявивших математические способности;
* Способствовать возникновению интереса у большинства учеников, привлечение некоторых из них в ряды «любителей математики»;
* Организовать досуг учащихся в свободное от учебы время.

Существуют различные виды классификации внеклассной работы по математике.

Виды внеклассной работы по математике:

* Работа с учащимися, отстающими от других в изучении программного материала;
* Работа с учащимися, проявляющими к изучению математики повышенный интерес и способности;
* Работа с учащимися по развитию интереса в изучении математики.

Говоря о первом направлении внеклассной работы, следует отметить, что этот вид внеклассной работы с учащимися по математике в настоящее время имеет место в каждой школе. Основной целью этого вида внеклассной работы является ликвидация пробелов и предупреждение неуспеваемости. Эта работа должна носить ярко выраженную индивидуальность и требует от учителя особого такта и внимания.

Цели второго вида внеклассной работы по математике могут быть очень разнообразны и зависят от того, что интересно и что хотят узнать нового о математике ученики так, например:

1. Развитие и углубление знаний по программному материалу.

2. Привитие им навыков исследовательской работы.

3. Воспитание культуры математического мышления.

4. Развитие представлений о практическом применении математики и т. п.

Третий вид внеклассной работы может носить подобные цели, но главный упор делается на развитие интереса к математике в соответствии с возможностями этой группы учащихся.

Основная задача учителя заключается в том, чтобы заинтересовать учащихся математикой, способствовать развитию логического мышления, развивать эрудицию и владение методами математики, пробуждать математическую любознательность и инициативу, воспитывать культуру математического мышления, расширять кругозор, пробуждать стремление к творчеству.

Предполагается, что реализация этой задачи частично осуществляется на уроках. Однако в процессе классных занятий, ограниченных рамками учебного времени и программами, это не удается сделать с достаточной полнотой. Поэтому окончательная и полная реализация этой задачи достигается с помощью внеклассной работы.

Существуют следующие формы внеклассной работы:

1. Математический кружок.

2. Факультатив.

3. Олимпиады, конкурсы, викторины.

4. Математические рефераты, сочинения, презентации, газеты.

5. Школьное научное общество.

6. Неделя математики.

7. Математическая игра.

Указанные формы часто пересекаются и поэтому трудно провести между ними резкие границы. Более того, элементы многих форм могут быть использованы при организации работы по какой либо одной из них. В каждой из этих форм широко используются занимательные упражнения, исторический материал, игровые моменты.

 На некоторых из этих форм мне хотелось бы остановиться более подробно.

 В последние годы популярность таких форм внеклассной работы как математический кружок и факультатив стала снижаться. В то же время появляется много новых популярных как у учителей, так и учащихся форм внеклассной и внешкольной работы по математике: математические бои, регаты, турниры, международный конкурс — игра “Кенгуру — математика для всех” и др.Особое место среди этих форм занимает школьное научное общество, которое способствует развитию интереса к предмету, расширению представлений о математике, ее широких возможностей, вызывает интерес к истории развития математики, пробуждает стремление к творчеству .Весной у нас в школе уже более 10 лет проходит школьная научно-практическая конференция для обучающихся 1-11 классов: 1-4 класс «Почемучки», 5-11 классы «Первые шаги в науку». Проходит защита научных работ, руководителями которых являются наши учителя. Учащиеся нашей школы ежегодно занимают призовые места на районных научно-практических конференциях.

Школьные математические олимпиады представляют собой массовые соревнования. В нашей школе олимпиада проводится один раз в год в три этапа : школьный, муниципальный и региональный, с целью выявления наиболее способных учеников. На олимпиаду школьного этапа допускаются все желающие участвовать в ней дети. Первые задания – более легкие – выполняют почти все успевающие ученики, т.к. нужно дать почувствовать каждому ребенку, даже слабому, что учителя верят в их силы и возможности. Победители олимпиады награждаются призами и направляются на муниципальный тур олимпиад.

Мощным средством воспитания интереса к математике является использование творческих работ учащихся: рефератов, докладов, презентаций .

Среди разнообразных форм математические недели занимают видное место. Во многих учебных заведениях проведение предметных школьных недель стало традицией. Они могут быть разными по тематике, содержанию и организации. Систематическое проведение недель математики является эффективным средством активизации деятельности учащихся, положительно влияющим на повышение качества знаний, умений и навыков, развитие умственной деятельности.

В нашей школе неделя математики традиционно проходит в первых числах февраля. В первый день недели на общем стенде ранее вывешивались стенные газеты. В настоящее время их с успехом заменили презентации учащихся, которые отображаются на информационном экране. Они могут быть посвящены какой-то определенной теме или математическому событию, состоять из ряда небольших сообщений, касающихся занимательной математики, исторических сведений.

В последующие дни в классах проводятся мероприятия по плану.

Внеклассная работа – это работа, заключенная в определенных временных рамках, а ведь мы встречаемся с ребятами чаще на уроках. И поэтому нельзя недооценивать их роль. Элементы различных форм внеклассной работы можно использовать и на любом этапе урока. На это не нужно затрачивать много времени, но эффект ощутимый. Оживление в работу вносят эстафеты, круговые примеры, закодированные слова, узнать которые можно, вычислив ответы и любые элементы игры. Можно предлагать задачи в стихотворной форме или с привлечением компьютерных технологий.

Математическая игра как форма внеклассной работы играет огромную роль в развитии познавательного интереса у учащихся. В процессе игры замечательный мир детства соединяется с прекрасным миром науки, в который вступают ученики. Игру можно назвать «восьмым чудом света», так как в ней заложены огромные воспитательные, образовательные и развивающие возможности.

Дети с большой охотой принимают участие в различных по характеру и форме математических играх. Игры и игровые формы не только развлекают учеников, дают возможность им отдохнуть, но и заинтересовывают предметом, возбуждают стремление преодолеть трудности, приобрести новые знания, развивают инициативу, направляют на поиски нетрадиционных способов решения, стимулируют развитие мышления. Математическая игра удачно соединяет игровые и познавательные мотивы, и в такой игровой деятельности постепенно происходит переход от игровых мотивов к учебным.

Можно проводить игровые уроки по изученным темам. Представляю вашему вниманию один из таких нестандартных уроков «Рисунки по точкам на координатной плоскости». При изучении системы координат учащимся 6-х классов было предложено творческое задание: нарисовать фигуры зверей, растений, созвездий и т.п. по заданным координатам. Это настолько увлекло учащихся, что они старались взять побольше заданий и выполняли их с большим интересом. Никакой силой не удалось бы заставить ребят выполнить такой объем работы в качестве домашнего задания. По итогам урока была организована выставка работ.

И еще на один, на мой взгляд, важный момент хочу обратить ваше внимание – эмоциональная окраска урока, которая начинается с улыбки учителя, входящего в класс. Особенно важно поощрять даже небольшой успех учеников, отмечать их личные достижения при изучении математики. От успеха рождается вдохновение, появляется интерес к изучению, и учащиеся с большим желанием идут на урок.

Бывает, что во время урока математики, когда даже воздух стынет от скуки, в класс со двора влетает бабочка… Такой «бабочкой» могут быть различные «изюминки», которые хороши тем, что они будят фантазию учащихся, создают у них ощущение успеха, помогают оживить урок. С некоторыми «изюминками» нашей работы вы сегодня познакомились.

В какой бы форме и какими бы методами не проводились внеклассные мероприятия по математике, они должны строиться так, чтобы быть для учащихся интересными, увлекательными, а подчас и занимательными. Необходимо использовать естественную любознательность школьника для формирования устойчивого интереса к своему предмету.