**СПб ГБУЗ «Детский санаторий «Солнечный»**

**Конференция по теме**

**«Формы и виды деятельности на уроках по повышению мотивации учения»**

**Доклад «Познавательный интерес, как форма деятельности по повышению мотивации учения»**

**Учитель математики:**

**Лапотникова Ирина Николаевна**

Нашему обществу остро требуются люди, обладающие развитой познавательной активностью, имеющие высокий уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки, действующие рационально и способные принимать целесообразные решения в нестандартных ситуациях.

Недостаточная сформированность познавательной активности учащихся в традиционных условиях обучения современной школы отрицательно сказывается на становлении личности, ее социальной значимости. Школа не в состоянии вооружить молодого человека всеми достижениями современной науки. Масштаб их грандиозен, а темпы развития научных знаний - велики. Поэтому главная социальная задача современного обучения не только дать широкое образование, но и расположить личность подрастающего человека к самостоятельному приобретению знаний, к постоянному стремлению углубляться в область познания, формировать стойкие познавательные мотивы учения, основным из которых является интерес.

Целенаправленное решение этих задач возможно только в том случае, когда учитель будет знать, какова природа происхождения познавательной деятельности, из чего она состоит, в каком порядке следует её формировать у детей разного школьного возраста, какие условия необходимо учитывать, чтобы гарантировать формирование намеченной познавательной деятельности у всех учащихся.

Развитие познавательного интереса может осуществляться по средствам разных предметных областей. Творческие задания, интеллектуально развивающие технологии помогают учителю проводить интересные, увлекательные и, способствующие гармоничному развитию младших школьников, уроки. Такие уроки развивают познавательный интерес и активность учащихся, снимают усталость, позволяют удерживать внимание. Работая в школе, приходится много думать, искать, творить. В результате и родились нестандартные уроки, которые можно использовать в разных предметных областях, в том числе и на уроках математики. На этих уроках дети не только узнают много нового, но у них появляется желание узнать ещё больше. А в начальной школе очень важно не только вооружить детей знаниями, но и не отпугнуть их строгостью науки, и увлечь этим предметом, дающим большую пищу уму.

Младшие школьники - это «маленькие исследователи», стремящиеся сами открывать для себя мир. Проявление такого интереса у ребёнка означает его постоянную познавательную активность без всяких специальных стимулов. Но привлечь внимание и вызвать их удивление это лишь начало возникновения интереса и добиться этого сравнительно легко. Труднее удержать этот интерес. Этот процесс сложный и длительный. Познавательный интерес у младших школьников имеет довольно яркую эмоциональную окраску. Он проявляется в интересе к наблюдениям, описаниям, впечатлениям. Познавательный интерес в младшем школьном возрасте в значительной мере определяется таким новообразованием психики как стремление к взрослению и стремление к самостоятельности. Познавательный интерес в этом возрасте связан с желанием проникнуть в существующие закономерности учения и в основание знаний в целом.

Формирование познавательной активности в силу ряда особенностей более интенсивно протекает в подростковом возрасте. Для данной возрастной группы характерно расширение сферы деятельности, формирование отношения к себе как к члену общества, рост склонности к самооценке, и на ее основе - к самопознанию себя как личности, стремление к самоутверждению, самовыражению.

В современных условиях проблема интереса как важнейшего стимула развития личности все больше привлекает к себе внимание как учителей, ищущих эффективные приемы и средства развивающего обучения, так и исследователей - психологов и педагогов.

**Целью** данной работы является рассмотрение путей формирования познавательного интереса для повышения эффективности урока математики.

Проблема познавательного интереса в обучении не нова. Весь многовековой опыт прошлого дает основание утверждать, что интерес в обучении представляет собой важный и благоприятный фактор его построения.

К.Д. Ушинский в интересе видел основой внутренний механизм успешного учения. Он показал, что внешний механизм приневоливания не достигает нужного результата. Ушинский писал, что учение, лишенное всякого интереса и взятое только силой принуждения, хотя бы оно черпалось из лучшего источника – из любви к воспитателю, убивает в учении охоту учиться, без которой он далеко не уйдет. Он считал, что нужно сделать учебную работу насколько возможно интересной, и, не превращать этой работы в забаву. Интересное обучение не исключает умения работать с усилием, а наоборот, способствует этому.

Познавательный интерес – интерес к учебно-познавательной деятельности является мощным двигателем в обучении. Наличием познавательного интереса в процессе обучения обеспечивается самостоятельно совершаемый встречный процесс в деятельности ученика, усиливается эффект воспитания, развития, обучения. Равнодушный ученик нуждается в постоянном стимулировании его деятельности. Влиянием на познавательный интерес учащегося осуществляется влияние и на успешность обучения и на всю личность школьника в целом.

Познавательный интерес - это один из важнейших для нас мотивов учения школьников. Его действие очень сильно. Под влиянием познавательного интереса, учебная работа даже у слабых учеников протекает более продуктивно.

В школе объектом познавательного интереса учащихся считается содержание учебных предметов, овладение которыми составляет главное назначение учебной деятельности. В сферу познавательного интереса входят не только приобретаемые детьми знания, но и сам ход овладения ими, процесс учения в целом, позволяющий использовать необходимые методы и приемы поступательного формирования и развития познавательного интереса.

Значение его для личности состоит в том, что познавательная работа в конкретной предметной области под воздействием интереса к ней активизирует психические процессы, содействует общему эмоциональному подъёму. Кроме того, человек проявляет энергичный поиск, догадку, исследовательский поиск, готовность к решению задачи. Эмоциональные критерии проявляются в удивлениях и впечатлениях, чувстве ожидания нового, интеллектуальной радости, чувстве успеха. Интеллектуальная, волевая и эмоциональные стороны познавательного интереса не составляют отдельные его части, а представляют собой единое целое. Познавательный интерес – явление разностороннее, в следствии этого на процесс обучения и воспитания ему предоставляется возможность влиять в самых разных аспектах.

В отечественной педагогике разработаны три основных вида стимуляции познавательного интереса учащихся: содержание учебного материала, общение в учебном процессе между учащимися и преподавателями и организация учебной деятельности. Одним из ведущих источников развития познавательного интереса является содержание учебного материала.

Важным стимулом является новизна содержания. Элементы новизны, внесенные в учебный процесс (новые факты, новые результаты сравнения, новый аспект передачи материала, новые формы деятельности), всегда оказывают свое побуждающее действие.

Предмет должен быть отчасти лишь новым, а отчасти знаком ученикам. Новое значение приобретает особый смысл для школьника тогда, когда происходит сравнение того, что он знал ранее, с тем, чем он овладел сейчас, сегодня.

Если рассматривать более подробно, чему в содержании школьного курса математики учитель должен уделять внимание для формирования познавательного интереса, то можно выделить следующие моменты:

1. При изложении математических предложений и доказательств необходимо добиваться чёткости математических формулировок, ясности, чёткости, даже «изящества» рассуждений, понятности, доступности для класса предлага­емых понятий, суждений, выводов и умозаключе­ний.

2. Показывать внутреннюю логическую стройность математической науки, взаимосвязи различных её разделов. Наиболее стройно изложен школь­ный курс геометрии: от аксиом, неопределяемых понятий и определений понятий к их признакам, свойствам и приложениям. Необходимо подчёркивать единство математики.

3. Ознакомлять с внутренней красотой мате­матики.Математика — красивая наука. Её красота разнообразна. Геометрия красива тем, что изучает красивейшие формы действительного мира. Это и различные симметрии: симметрия относительно прямой и точки на плоскости, поворотная симметрия, переносная симметрия, различные бордюры; центральная и зеркальная симметрия в трёхмерном пространстве. Симметрия наблюдается и в алгебре. Примеры тому — симметрические многочлены и их применение к решению уравнений, симметрические уравнения и системы уравнений и др. А симметрия в физике!

Изумительно красивы многие плоские и трёх­мерные фигуры: правильные многоугольники, пра­вильные и полуправильные многогранники, раз­личные круглые тела и их сочетания.

Конечно, красивы графики многих функций. Прежде всего, симметрия графиков чётных функ­ций относительно оси ординат, а нечётных — отно­сительно начала координат. Красивы и графики пе­риодических функций. Красота графиков функций и в том, что они полностью характеризуют свойства самих функций. Всё сказанное о красоте математики — её, если можно так выразиться, наглядная красота. Но глав­ное, что особенно красиво в самой математике — чёткая логика определений понятий, методов дока­зательств, рассуждений, умозаключений. Чёткая и стройная система построения каждого из математи­ческих курсов, их взаимосвязь. Именно эта сторона математики недостаточно раскрыта, не подчёркива­ется во многих школьных учебниках математики.

4. Обучать мышлению, его законам, формам и приёмам.Учитель, конечно же, должен знать зако­ны, формы и приёмы мышления. Учеников же об­учать мышлению следует исподволь, не заставляя их «зубрить» законы, формы и приёмы мышления. Различают три формы мышления: понятия, суж­дения (высказывания), умозаключения.

Мышление подчиняется законам: закон тожде­ства (объект мышления должен быть постоянным), закон непротиворечивости, закон исключения третьего и закон достаточного основания. Существуют приёмы мышления: сравнение, ана­лиз и синтез, абстрагирование, обобщение, конкретизация, специализация .

5. Показывать широты приложений матема­тики, применения к различным сторонам жизни общества.Интерес к математике следует разви­вать, убеждая учеников в необходимости матема­тических знаний для деятельности специалистов самых различных профессий и специальностей Математика — основа прак­тически всех аспектов военной деятельности, на­чиная с работы штабов всех уровней, деятельности командиров любых подразделений, частей и соеди­нений, системы всех видов наземного, воздушного морского и космического вооружения и так далее. Всё сказанное касается владения различными ви­дами современной техники, включая современные нанотехнологии, что стоит особенно подчеркивать. Применяется математика и в медицине (современ­ными медицинскими технологиями невозможно овладеть без знания математики и современной ме­дицинской аппаратуры, такой, как ультразвуковая, рентгеновская, томографическая и т.п.). Понимание законов Менделя в биологии требует знаний комби­наторики и теории вероятностей. Умения измерять площади земельных участков и объёмы различных тел, планировать использова­ние земельных площадей необходимы в сельском хозяйстве, не говоря уже о применении математики конструкторами и специалистами сельскохозяй­ственной техники.

Математика находит применение во всех областях человеческого знания и в искусстве. Так, простая гамма в музыке описывается логарифмически с помощью двенадцатитоновой музыкальной шкалы (что стало возможным лишь после создания алгебры иррациональных величин и логарифмов). Перспектива и «золотое сечение» используют ху­дожники в живописи.

6. Знакомство с историей развития матема­тики, с биографиями её творцов.Как и всякая нау­ка, математика развивалась многие тысячелетия и в процессе развития открывались новые математические сведения, а открытия осуществлялись трудами и усилиями разных математиков. При этом история создания и развития математики интересна сама по себе.

Истори­ческие сведения о математике и её творцах суще­ственно влияют на развитие интереса школьников к математике и её изучению.

8*.* Занимательная математика*.* По словам фран­цузского математика *Блеза Паскаля* «Математика — настолько серьёзная наука, что нельзя упускать возможность делать её хоть немного занима­тельной».

Кстати, занимательная математика увлекает не только детей, но и взрослых. Автор убедился в этом после выхода в свет первого издания «Математической шкатулки» (1984 год издания), по­лучив много писем именно от взрослых читателей. Свидетельством этому служит и перевод названной книги на 5 языков народов мира, в том числе, на ки­тайский (1988).

Можно рекомендовать ученикам многочисленные издания заниматель­ных книг Я.Перельмана(«Живая математика», «Занимательная геометрия», «Занимательная алгебра»), выходивших в свет ещё с начала ХХ века и до конца его, Книга Б.А.Кордемского«Математическая смекалка», Е.И. Игнатьева«В царстве смекалки» окажут помощь учителю в возбуждении и развитии у учеников интереса к математике.

Обобщая выше сказанное, можно еще раз подчеркнуть, что важным стимулом развития познавательного интереса, связанными с содержанием обучения являются исторический аспект школьных знаний (сообщение сведений из истории науки, истории научных открытий); насущная практическая необходимость знаний для жизни; использование науки в целях практики; показ практического и прикладного значения математических знаний; наглядность; эмоциональность; математическое моделирование; постановка различных математических задач, в том числе и познавательных.

Как же организовать учебную деятельность школьников, чтобы она стала для них не просто обязанностью, а радостью познания мира?

А.Эйнштейн отмечал: “Большая ошибка думать, что чувство долга и принуждения могут способствовать ученику находить радость в том, чтобы смотреть и искать”.

Организация познавательной деятельности учащихся - это создание оптимальных условий для логического и практического решения учебных задач, с учетом закономерностей каждого познавательного процесса.

Для организации познавательной деятельности на уроках математики у учителя имеется множество различных способов проведения урока. 1.Использование нового неизвестного материала, который поражает воображение учащихся, заставляет удивляться.

2.Развитию познавательного интереса, любви к изучаемому предмету и к самому процессу умственного труда способствует такая организация обучения, при которой ученик вовлекается в процесс самостоятельного поиска и “открытия” новых знаний, решает задачи проблемного характера. **Самостоятельная работа** – самый надежный показатель качества знаний, умений, и навыков ученика. Учащимся предлагается самостоятельная работа по дифференцированным заданиям (разной степени трудности), выполнение которых требует применения нового знания.

**3. Проблемное обучение** позволяет формировать познавательные интересы учащихся. В проблемном обучении на общее обсуждение ставится вопрос - тема. Средством создания любой проблемной ситуации в учебном процессе является учебные проблемы (проблемная задача, проблемное задание, проблемный вопрос). Проблемная ситуация, созданная на уроке, рождает у учащихся вопросы, в которых выражен внутренний импульс (потребность в познании данного явления), укрепляющий познавательный интерес.

4. Особенно развивают интерес **творческие работы**учащихся, которые связаны с работой воображения, углубленной мысли, с активным оперированием знаниями и умениями и использованием геометрического материала. Включение учащегося в творческую деятельность – основной путь его развития.

5. **Использование занимательного и игрового материала.** Одним из средств формирования  познавательного интереса является занимательность. В процессе игры на уроке математики дети незаметно для себя выполняют различные упражнения, где им приходится сравнивать множества, выполнять арифметические действия, тренироваться в устном счете, решать задачи. Игра ставит ученика в условия поиска, пробуждает интерес к победе, а отсюда – стремление быть быстрыми, собранными, находчивыми и т.п. Ученик работает с интересом, если он выполняет посильное для него задание. Обучающая игра имеет важную закономерность: первоначальная заинтересованность внешней стороной явлений постепенно перерастает в интерес к их внутренней сути.

В младшей школе очень эффективно включать сказки в уроки математики при повторении и закреплении изученной темы. Сказки – верные спутники малышей. Они учат детей добру, учат общаться, сопереживать и т.д.

Для закрепления изученного материала можно применять на уроке веселые «шутки-минутки», «игры-путешествия» в «Страну чисел» или в «Страну знаний» и т.п.

На внеклассных занятиях очень интересно проводить мероприятия, связанные с математикой, например, «Клуб Веселых Математиков», «Клуб Знатоков», «Праздник числа» и т.п.

Таким образом, разнообразные приемы организации помогают воспитывать и развивать интерес к урокам математики. Дети очень любознательны, и многие из них приходят в школу с большим желанием учиться. Но чтобы это желание быстро не угасло, нужно сделать все возможное, чтобы они смогли проявить свои способности, а для этого необходимо умелое руководство со стороны учителя. Устойчивость интереса – залог положительного и активного отношения детей к обучению в школе, основа полноценного усвоения знаний.