**Игровые технологии как способ активизации мыслительной деятельности учащихся.**

**Введение**

Термин «Дидактическая игра» ввели Ф. Фребель и М. Монтесори как «специально создаваемые или приспособленные для целей обучения игры». В России термин стал употребляться с 1960 года в теории, пропагандируемой С.Л.Соловейчиком, как формула «учения с увлечением». По исследованию специалистов только 68% учителей в настоящее время применяют дидактические игры, но не более 3-х раз в год.

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приемов, которые активизировали бы мысль школьника, стимулировали бы его к самостоятельному приобретению знаний.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Надо позаботиться о том, чтобы на уроках математики каждый ученик работал активно и увлеченно, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, глубокого познавательного интереса. Это особенно важно в подростковом возрасте, когда еще формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету. Именно в этот период нужно стремиться раскрыть притягательные стороны математики.

**Роль дидактической игры и ее актуальность в учебном процессе на уроках математики.**

Немаловажная роль здесь отводится дидактическим играм на уроках математики – современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.

Как показывает педагогическая практика и анализ педагогической литературы, до недавнего времени игру использовали лишь на занятиях математического кружка, при проведении тематических вечеров, предметных Недель и др., а возможности использования дидактической игры в учебном процессе в известной мере недооценивались.

Сказывалось отсутствие методических разработок по данному вопросу и постоянная нехватка личного времени учителя для создания и режиссуры дидактических игр, требующих повышенного методического и профессионального мастерства. Думается, что именно поэтому учителя математики не так уж часто допускают игру на уроке. Меж тем опытные учителя выступают за привлечение в учебный процесс элементов игры.

Современная дидактика, обращаясь к игровым формам обучения на уроках, справедливо усматривает в них возможности эффективной организации взаимодействия педагога и учащихся, продуктивной формы их общения с присутствующими элементами соревнования, непосредственности, неподдельного интереса.

Игра - творчество, игра - труд. Игра – одно из важнейших средств умственного и нравственного воспитания детей. Огромное значение игре как воспитательному средству придавал А.С.Макаренко: «Каков ребенок в игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит прежде всего в игре».

Игра – это средство, снимающее неприятные или запретные для личности школьника переживания. Игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением (С.А.Шмаков). Большинство игр отличает следующие черты:

Свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию школьника, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);

Творческий, в значительной мере импровизационный, активный характер этой деятельности («поле творчества»);

Эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция («эмоциональная напряженность»);

Наличие прямых и косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

По мнению С.А. Шмакова, игра как феномен педагогической культуры, выполняет следующие важные функции:

Функция социализации**.** Игра есть сильнейшее средство включения школьника в систему общественных отношений, усвоение им богатств культуры.

Функция межнациональной коммуникации. Игра позволяет школьнику усваивать общечеловеческие ценности, культуру представлений разных национальностей, поскольку «игры национальны и в то же время интернациональны, межнациональные, обще человечные».

Функция самореализации ребенка в игре как «полигоне человеческой практики». Игра позволяет, с одной стороны, построить и проверить проект снятия конкретных жизненных затруднений, в практике школьника, с другой – выявить недостаток опыта.

Диагностическая функция игрыпредоставляет возможность педагогу диагностировать различные проявления школьника (интеллектуальные, творческие, эмоциональные и др.). В то же время игра - «поле самовыражения», в котором школьник проверяет свои силы, возможности в свободных действиях, само выражает и само утверждает себя.

Терапевтические функции игры заключаются в использовании игры как средства преодоления различных трудностей, возникающих у школьника в поведении, общении и учении.

Игровые формы обучения как никакая другая технология способствуют использованию различных способов мотивации:

**Мотивы общения:**

Учащиеся, совместно решая задачи, участвуя в игре, учатся общаться, учитывать мнение товарищей.

В игре, при решении коллективных задач, используются разные возможности учащихся. Дети в практической деятельности на опыте осознают полезность и быстро соображающих, и критически-оценивающих, и тщательно работающих, и осмотрительных, и рискованных сотоварищей.

Эмоциональные совместные переживания во время игры способствуют укреплению межличностных отношений.

**Моральные мотивы:** в игре каждый ученик может проявить себя, свои знания, умения, характер, волевые качества, свое отношение к деятельности, к людям.

**Познавательные мотивы:**

Каждая игра имеет близкий результат (окончание игры) и стимулирует учащегося к достижению цели (победе) и осознанию пути достижения цели (нужно знать больше других).

В игре команды или отдельные ученики изначально равны (нет отличников и троечников, есть игроки). Результат зависит от самого игрока, уровня его подготовленности, способностей, выдержки, умений, характера.

**Состязательность** – неотъемлемая часть игры – притягательна для детей. **Удовольствие**, полученное от игры, создает комфортное состояние на уроках и усиливает желание изучать предмет.

В игре всегда есть некое таинство – неполученный ответ, что активизирует мыслительную деятельность ученика, толкает на поиск ответа.

В игровой деятельности в процессе достижения общей цели активизируется мыслительная деятельность. Мысль ищет выход, она устремлена на решение познавательных задач. В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивать внимание, стремление к знаниям. Увлекшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию. Даже самые пассивные дети включаются в игру с огромным желанием, прилагая все усилия, чтобы не подвести товарищей по игре.

Во время игры дети, как правило, очень внимательны, сосредоточенны и дисциплинированны.

Дидактические игры очень хорошо уживаются с «серьезным» учением. Включение в урок дидактических игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Разнообразные игровые действия, при помощи которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету. Игра должна рассматриваться как могущественный незаменимый рычаг умственного развития ребенка.

Использование игровых ситуаций на уроке не дает возможность учащимся овладеть математикой «легко и счастливо». Легких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны математики, ее возможности в совершенствовании умственных способностей, в преодолении трудностей.

Дидактическая игра – не самоцель на уроке, а средство обучения и воспитания. Игру не нужно путать с забавой, не следует рассматривать ее как деятельность, доставляющую удовольствие ради удовольствия. На дидактическую игру нужно смотреть как на вид преобразующей творческой деятельности в тесной связи с другими видами учебной работы.

В термине «дидактическая игра» подчеркивается ее педагогическая направленность, отражается многообразие применения.

**Дидактическая игра как педагогическая технология**

Дидактическую игру следует отличать от игры вообще и игровой формы занятий, хотя это деление условно.

Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к математической деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по следующим основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность учащихся подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве средства игры; в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешность выполнения дидактического задания связывается с игровым результатом.

Наблюдения показывают, что игровые приемы, использующие программный материал, и особенности игр школьников средних классов вызывают у них активизацию умственной деятельности, способствуют возникновению внутренних мотивов учения.

Идея игры состоит в том, что учитель формулирует учебную проблему или создает проблемную ситуацию, а учащиеся стараются решить эту проблему. Они понимают, что для решения проблемы им недостаточно имеющихся знаний.

По правилам игры каждая команда имеет право задать учителю минимальное число вопросов с тем, чтобы извлечь из его ответа максимум информации для решения поставленной проблемы.

В игре учитель как бы не желает выдавать информацию, а ученики умело поставленными вопросами вынуждают его к этому. И если в таком диалоге при минимальном числе вопросов у учеников наступит «озарение», то можно сказать, что учитель выполнил задачу по развитию творческого мышления учащихся.

Во время дидактической игры важным моментом является дисциплина. По мнению многих учителей, урок математики считается идеальным с точки зрения дисциплины, если школьники сосредоточенны, внимательны, в меру активны, занимаются только индивидуальной самостоятельной работой. Они могут высказывать свое мнение или вносить предложения только при поднятии руки и при разрешении учителя.

Учитель, как правило, пресекает попытки ребят с ходу исправить замеченные ошибки, общаться между собой, оказывать друг другу посильную помощь. Это и понятно: хаотичное общение, подсказки, списывания приносят огромный вред.

Если же общение учеников сделать целенаправленным, таким, чтобы они почувствовали пользу от такого общения в процессе познавательной активности, то можно получить положительные результаты как в обучении, так и в формировании личности, поскольку в этом случае по-настоящему реализуется принцип воспитания в коллективе.

В чем состоит специфика дидактической игры, ее существенный признак?

Основными структурными компонентами дидактической игры являются:

**Игровой замысел**

**Правила**

**Игровые действия**

**Познавательное содержание или дидактические задачи**

**Оборудование**

**Результат игры**

**Игровой замысел –** первый структурный компонент игры – выражен, как правило, в названии игры. Он заложен в той дидактической задаче, которую надо решить в учебном процессе. Игровой замысел часто выступает в виде вопроса, как бы проектирующего ход игры, или в виде загадки. В любом случае он придает игре познавательный характер, предъявляет к участникам игры определенные требования в отношении знаний.

Игровой замысел состоит в том, чтобы на основе созданной проблемной ситуации и соревнования команд активизировать мышление учащихся, превратить весь процесс обучения в процесс активной поисковой деятельности и самостоятельных открытий. Этапы игры совпадают с этапами урока. Это в большинстве случаев актуализация опорных знаний, изучение нового материала, закрепление изученного, на уроке, проверка знаний учащихся по теме урока.

Каждая дидактическая игра имеет свои **правила**, которые определяют порядок действий и поведение учащихся в процессе игры, способствуют созданию на уроке рабочей обстановки. Поэтому правила дидактических игр должны разрабатываться с учетом цели урока и индивидуальных возможностей учащихся. Этим создаются условия для проявления самостоятельности, настойчивости, мыслительной активности, для возможности появления у каждого ученика чувства удовлетворенности, успеха. Кроме того, правила воспитывают умение управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива. При проведении урока должны соблюдаться следующие правила:

За правильный ответ команде начисляются очки; ошибка, допущенная в ответе, неправильный ответ, нарушение дисциплины приводят к штрафным очкам, т.е. к снятию определенного количества очков со счета команды

Каждый член команды может вновь отвечать только после того, как ответят все члены команды.

Вопросы и задания дает учитель.

После постановки общего задания разрешаются консультации внутри команд.

Все необходимые записи по указанию учителя заносятся в тетрадь.

Существенной стороной дидактической игры являются **игровые действия**, которые регламентируются правилами игры, способствуют познавательной активности учащихся, дают им возможность проявить свои способности, применить имеющиеся знания, умения и навыки для достижения целей игры. Игровые действия состоят в том, чтобы быстро и без ошибок отвечать на вопросы учителя, выполнять нужные записи и построения в тетрадях. Следить за правильностью ответов своих товарищей из своей и другой команды, решать примеры и задачи у доски, консультировать или брать консультацию, не нарушать дисциплину, быть внимательным и активным.

Основой игры, которая пронизывает собой ее структурные элементы, является **познавательное содержание**. Познавательное содержание заключается в усвоении тех знаний и умений, которые применяются при решении учебной проблемы, поставленной игрой. Оно состоит в том, чтобы учащиеся усвоили некоторые формулы и могли их применить при определенных ситуациях.

**Оборудование** дидактической игры в значительной мере включает в себя оборудование урока. Это наличие технических средств обучения. Сюда также относятся различные средства наглядности: таблицы, модели, а также дидактические раздаточные материалы, флажки, которыми награждаются команды - победители.

Дидактическая игра имеет определенный **результат,** который является финалом игры, придает игре законченность. Он выступает, прежде всего, в форме решения поставленной учебной задачи и дает школьникам моральное и умственное удовлетворение. Для учителя результат игры всегда является показателем уровня достижений учащихся или в усвоении знаний, или в их применении.

Все структурные элементы дидактической игры взаимосвязаны между собой, и отсутствие основных из них разрушает игру. Без игрового замысла и игровых действий, без организующих игру правил дидактическая игра или невозможна, или теряет свою специфическую форму, превращается в выполнение указаний, упражнений. Поэтому при подготовке к уроку, содержащему дидактическую игру, необходимо составить краткую характеристику хода игры (сценарий), указать временные рамки, учесть уровень знаний и возрастные особенности учащихся, реализовать меж предметные связи.

Ценность дидактической игры заключается в том, что в процессе игры дети в значительной мере самостоятельно приобретают новые знания, активно помогают друг другу в этом.

При использовании дидактических игр очень важно следить за сохранением интереса школьников к игре. При потере интереса к игре учителю следует своевременно принять действия, ведущие к изменению обстановки. Этому могут служить эмоциональная речь, приветливое отношение, поддержка отстающих. Очень важно вести игру выразительно. Учитель сам должен включаться в игру, т.к. умение включаться в игру - тоже один из показателей педагогического мастерства.

Многие дидактические игры как будто не вносят ничего нового в знания школьников, но они приносят большую пользу тем, что учат учащихся применять знания в новых условиях или ставят умственную задачу, решение которой требует проявления разнообразных форм умственной деятельности. Дидактическая игра является средством умственного развития, так как в процессе игры активизируются разнообразные умственные процессы. В свою очередь, дидактические игры в зависимости от содержания материала, способа организации, уровня подготовки школьников, цели урока могут приобретать различный характер, например быть продуктивными, репродуктивными, творческими, конструктивными, практическими, воспитывающими.

**Роль дидактической игры во внеурочной деятельности**

Сегодня остро встал вопрос развития самостоятельной и творческой активности учащихся во внеурочной работе на основе дифференцированного и индивидуального подхода, а также подготовки и проведения различных видов внеклассной деятельности: викторин, конкурсов, математических утренников и вечеров, математических Недель.

Индивидуальный подход к учащимся на уроках, практика внеклассной работы способствуют развитию и становлению личности в условиях единой школы, повышению уровня обучения.

Специфика внеурочных занятий состоит в том, что они проводятся по программам, выбранным учителем и, обычно, согласованным с учениками и корректируемым в процессе обучения с учетом их индивидуальных возможностей, познавательных интересов и развивающихся потребностей. Участие в большинстве видов внеурочных занятий является необязательным, за результаты работы ученик отметок не получает, хотя его работа также оценивается, но другими способами: поощрениями через стенную газету, награждение грамотами, книгами, сувенирами и т.д. Само участие ученика в факультативе, в кружковой работе, в математических состязаниях и олимпиадах уже является дифференциацией обучения в школе. Тем не менее и к этой категории школьников целесообразно для максимального развития их индивидуальных способностей и интересов, удовлетворения потребностей широко применять дифференциацию обучения на факультативных и кружковых занятиях и индивидуальный подход в организации и руководстве их самообучения.

В подготовительной работе учащихся к внеклассным мероприятиям целесообразно выделить два аспекта: организационный и дидактический.

Организационная деятельность поможет возбудить у школьников интерес к внеурочным занятиям математикой, привлечь их к участию в массовых мероприятиях и отдельных состязаниях, к занятиям в математическом кружке или факультативе.

Дидактическая же роль подготовительной работы состоит в том, чтобы помочь ученику в преодолении трудностей, возникающих при дополнительных занятиях математикой во внеурочное время, помочь закрепиться в кружке или факультативе, поддержать интерес к дополнительным занятиям математикой и желание заниматься математическим самообучением, тем самым создавая базу каждому для дальнейших успехов.

Во внеурочной деятельности могут с успехом использоваться разнообразные игровые формы. Все мероприятия можно классифицировать по нескольким признакам:

По отбору материала (тематические: «Своя игра», «Кулинарный этюд», «Веселый математический поезд»)

По форме проведения (игра - вертушка, игра - турнир, игра - путешествие и викторина, ролевые игры, «Математическая карусель», игра - спектакль «Суд над Нулем», игра - экскурсия, сказки)

По количеству учащихся (индивидуальные, командные)

Организуя игровое взаимодействие, соблюдаются следующие принципы:

Принцип развивающей деятельности (игра проводится не ради игры, а с целью развития личности каждого ребенка и всего коллектива в целом)

Принцип включенности каждого ребенка в игровое действие (не пассивное созерцание со стороны, а активное включение каждого)

**Игра «Математическое лото»**

Каждому ученику выдается конверт, в котором 1 большая карта с заданиями и маленькие, их больше, чем заданий. На маленьких – результаты вычислений. Ученик должен выполнить задание на большой карте и накрыть его ответом

**Игра «Магические квадраты»**

В клетки квадрата записать такие числа, чтобы сумма чисел по любой вертикали, горизонтали была равна 0.

**Игра «Лучший счетчик»**

Класс делится на три команды. Каждая выбирает «счетчика», который будет защищать свою команду. Примеры «счетчику» задают члены других команд до тех пор, пока он не собьется. Затем его сменяет «счетчик» другой команды. За каждый правильный ответ 1 очко. Побеждает команда, которая набрала больше очков. Условие игры – отвечать на вопросы быстро.

**Решение анаграмм:**

* 1) чадаза
* 2) гурк
* 3) чул
* 4) мапряя
* 5) резоток

**Заключение**

Для формирования у детей социальных качеств и нравственного самосознания нужно создавать соответствующие условия, организовывать и постоянно сохранять сферу их «личностных» отношений, стимулировать самодеятельность детей, свободу в установлении отношений друг с другом. Но как это возможно? Через игровую деятельность, т.к. игра – это средство создания «детского общества». Игра или игровая деятельность несет в себе, как минимум, две стороны, две самостоятельных «жизни» участников. Первая – это сама игра с ее правилами, сюжетом, результатами. Вторая – взаимоотношения людей (участников) в ходе игры. Вот эта вторая жизнь и есть то содержание, которое должны усвоить дети в ходе нравственного воспитания. Игра – это деятельность, в ходе которой происходит усвоение самых разнообразных содержаний и развитие психики ребенка. В играх для школьников не должно быть серости и однообразия.

Таким образом, дидактическая игра на уроках должна постоянно пополнять, углублять и расширять знания, быть средством всестороннего развития ребенка, его умственных, интеллектуальных и творческих способностей, вызывать положительные эмоции, наполнять жизнь коллектива учащихся интересным содержание, способствовать самоутверждению ребенка.

Познание мира в дидактических играх облекается в иные формы, не похожие на обычный процесс обучения, т.к. в играх присутствует фантазия детей, развитие творческих способностей; самостоятельный поиск ответа, активность учащихся; новый взгляд учеников на известные уже факты и явления; пополнение и расширение знаний; установление связей, сходства или различия между отдельными событиями; свобода выбора у учащихся; целеполагание и навык достижений цели; многократное повторение предметного материала в его различных сочетаниях и формах, и что очень важно, не под давлением, а по желанию самих учащихся; выработка моральных норм у детей в ходе игры; воспитание уверенности в себе и самодостаточности у детей – будущих взрослых.

В заключение, хотелось бы привести слова Анатолия Гина:

«Идеальное управление – когда нет управления, а его функции выполняются. Каждый знает, что ему делать. И каждый делает, потому что этого хочет сам».

«Идеальная дидактика – это ее отсутствие. Ученик сам стремится к знаниям так, что ничто не может ему помешать. Пусть гаснет свет – он будет читать при свечах».

**Литература:**

В.Г. Коваленко Дидактические игры на уроках математики. Кн. для учителя – М: Просвещение, 1990 г.

И.К. Данилов Об игровых моментах на уроках математики // «Математика в школе» - 2005 г., №1.

В.Д. Степанов Активизация внеурочной работы по математике в средней школе. Кн. для учителя: из опыта работы – М: Просвещение, 1991 г.

А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. / М: Издатель Рассказов А.И., 2004 г.