Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №648 Колпинского района Санкт-Петербурга

Игровые технологии на уроках математики

Автор статьи: Садикова Нина Алексеевна, учитель математики высшей квалификационной категории

Санкт-Петербург 2013г.

 *«Без игры не* *может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости любознательности». (В.А. Сухомлинский).*

ТЕХНОЛОГИЯ *(от греч. téchne - искусство, мастерство, умение и греч. logos - изучение) -* комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами.  Современная наука использует термин «технология» в таких сочетаниях, как «технология обучения образовательного процесса», «технология лечения», «технология управления». Такое использование термина позволяет сделать следующие выводы:

* термин пришел в педагогику из технических наук;
* технология - способ преобразования чего-либо;
* технология предусматривает последовательность в действиях.

Под *образовательной технологией* понимается «система взаимосвязанных приемов, форм и методов организации учебно-воспитательного процесса, объединенная единой концептуальной основой, целями и задачами образования, создающая заданную совокупность условий для обучения, воспитания и развития воспитанников». *Педагогическая технология* – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя.

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами:

* научным:  педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
* процессуально – описательным: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;
* процессуально - действенным: осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

В структуру образовательной технологии входят:

* 1. концептуальная основа;
	2. содержательная часть обучения:
* цели обучения - общие и конкретные;
* содержание учебного материала;
	1. процессуальная часть – технологический процесс:
* организация учебного процесса;
* методы и формы учебной деятельности школьников;
* методы и формы работы учителя;
* деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала;
* диагностика учебного процесса.

Основными критериями педагогических технологий являются: концептуальность, системность, управляемость, эффективность, воспроизводимость.

При обучении математике наиболее популярны педагогические технологии:

* на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений;
* педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;
* педагогические технологии на основе методического усовершенствования дидактического реконструирования учебного материала.

Составной частью педагогических технологий являются игровые технологии. *Игровые технологии* - это образовательные технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Они представляют собой игровую форму взаимодействия учителя и учащихся через реализацию определенного сюжета: игры, сказки, спектакля, делового общения и включают обширную группу приемов организации образовательного процесса в форме разных педагогических игр.

Игра наряду с трудом и ученьем – один из основных видов деятельности человека. По определению, игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Место и роль игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры и ученье во многом зависят от понимания учителем функций и классификации педагогических игр. *Функция игры* – ее разнообразная полезность, у каждого вида игры своя полезность. *Наиболее важными функциями игры являются:*

1. функция межнациональной коммуникации,
2. функция самореализации человека в игре,
3. диагностическая функция игры,
4. коммуникативная игра,
5. игротерапевтическая функция игры,
6. функция коррекции в игре,
7. развлекательная функция игры.

Функция межнациональной коммуникации.

Игры национальны и в то же время интернациональны, межнациональны, общечеловечны. Игры дают возможность моделировать разные ситуации жизни, искать выход из конфликтов, не прибегая к агрессивности, учат разнообразию эмоций в восприятии всего существующего в жизни. И. Кант считал человечество самой коммуникабельностью.

Функция самореализации человека в игре.

Это одна из основных функций игры. Для человека игра важна как сфера реализации себя как личности. Именно в этом плане ему важен сам процесс игры, а не ее результат, конкурентность или достижение какой-либо цели. Процесс игры – это пространство самореализации. Человеческая практика постоянно вводится в игровую ситуацию, чтобы раскрыть возможные или даже имеющиеся проблемы у человека и моделировать их снятие.

Коммуникативная игра.

Игра – деятельность коммуникативная, хотя по чисто игровым правилам и конкретная. Она вводит учащегося в реальный контекст сложнейших человеческих отношений. Любое игровое общество – коллектив, выступающий применительно к каждому игроку как организация и коммуникативное начало, имеющее множество коммуникативных связей. Если игра есть форма общения людей, то вне контактов взаимодействия, взаимопонимания, взаимных уступок никакой игры между ними быть не может.

Диагностическая функция игры.

Диагностика – способность распознавать, процесс постановки диагноза. Игра обладает предсказуемостью; она диагностичнее, чем любая другая деятельность человека, во-первых, потому, что индивид ведет себя в игре на максимуме проявлений (интеллект, творчество); во-вторых, игра сама по себе – это особое «поле самовыражения».

Игротерапевтическая функция игры.

Игра может и должна быть использована для преодоления различных трудностей, возникающих у человека в поведении, в учении, в общении с окружающими. Оценивая терапевтическое значение игровых приемов, Д.Б. Эльконин писал, что эффект игровой терапии определяется практикой новых социальных отношений, которые получает ребенок в ролевой игре.

Функция коррекции в игре.

Психологическая коррекции в игре происходит естественно, если все учащиеся усвоили правила и сюжет игры, если каждый участник игры хорошо знает не только свою роль, но и роли своих партнеров, если процесс и цель игры их объединяют. Коррекционные игры способны оказать помощь учащимся с отклоняющимся поведением, помочь им справиться с переживаниями, препятствующими их нормальному самочувствию и общению со сверстниками в группе.

Развлекательная функция игры.

Развлечение – это влечение к разнообразной деятельности. Развлекательная функция игры связана с созданием определенного комфорта, благоприятной атмосферы, душевной радости как защитных механизмов, т.е. стабилизации личности, реализации уровней ее притязаний. Развлечение в играх – поиск. Игра обладает магией, способной давать пищу фантазии, выводящей на развлекательность.

*Большинству игр присущи четыре главные черты:*

1. свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата;
2. творческий, в значительной мере импровизационный, очень активный характер этой деятельности;
3. эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция и т.п.;
4. наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую или временную последовательность ее развития.

При использовании игровых технологий на уроках необходимо соблюдение следующих условий: соответствие игры учебно-воспитательным целям урока, доступность для учащихся данного возраста, умеренность в использовании игр на уроках.

*Педагогическая игра обладает существенным признаком* – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности. Деятельность учащихся должна быть построена на творческом использовании игры и игровых действий в учебно-воспитательном процессе, удовлетворяющей возрастные потребности учеников. Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали еще в древности. Широкое применение игра находит и в образовательном процессе. В современной школе игровая  деятельность используется в следующих случаях:

* в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;
* как элемента более обширной технологии;
* в качестве урока или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
* как технологии внеклассной работы (игры типа «Зарница»,  «Орленок).

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации образовательного процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебной познавательной направленностью. При проведении уроков в форме различных педагогических игр используют активные и интерактивные методы обучения.

*В структуру игры как  деятельности входит:* планирование, реализация цели, анализ результатов. Основными взаимосвязанными компонентами игры являются игровой замысел, правила, игровые действия, познавательное содержание, оборудование, результат.

*В структуру игры как процесса входят:* роли, взятые на себя играющимися, игровые действия как средство реализации этих ролей, игровое употребление предметов (замещение реальных вещей условными), реальные отношения между играющими, сюжет - область действительности, условно воспроизводимая в игре.

Игровые технологии занимают важное место в образовательном процессе, так как не только способствуют воспитанию познавательных интересов и активизации деятельности учащихся, но и выполняют ряд функций:

1) правильно организованная с учётом специфики материала игра тренирует память, помогает учащимся выработать речевые умения и навыки;

2) игра стимулирует умственную деятельность учащихся, развивает внимание и познавательный интерес к предмету;

3) игра - один из приёмов преодоления пассивности учеников.

Значение игры невозможно исчерпать и оценить только развлекателъными возможностями. Являясь развлечением, отдыхом, игра способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде.

*Педагогические игры классифицируют:*

1. По характеру педагогического процесса:

а) обучающие, тренировочные, контролирующие и обобщающие;

б) познавательные, воспитательные, развивающие;

в) репродуктивные, продуктивные, творческие;

г) коммуникативные, диагностические, психотехнические и др.

2. По характеру игровой методики:

а) предметные, сюжетные;

б) ролевые, деловые, имитационные;

в) игры - драматизации ,инсценировки,

г) игры – исследования, открытия и др.

3. По организационным формам:

а) индивидуальные,

б) парные,

в) групповые, коллективные.

4.По игровой среде:

а) игры с предметами и без предметов;

б) с различными средствами передвижения;

в) компьютерные и с ТСО;

г) настольные, комнатные, уличные, на местности.

5. По продолжительности:

а) короткие игры, используемые для развития интереса к учебной деятельности и решения отдельных конкретных задач;

б) игровые оболочки: продолжительные по времени игровые формы организации учебной деятельности ,ограниченные рамками одного или нескольких уроков, к ним относится такой прием, как создание единой игровой оболочки, то есть представление урока в виде целостной учебы - игры;

в) длительные развивающие игры, рассчитанные на различные временные промежутки.

6. С готовыми «жесткими» правилами и «вольные», правила которых устанавливаются по ходу игровых действий.

7. Игры, сочетающие свободную игровую организацию деятельности и правила, принятые в качестве условия игры и возникающие по ее ходу.

8. По предметной области:

а) математические, физические, экологические;

б) музыкальные, театральные, литературные;

в) трудовые, технические;

г) физкультурные, спортивные, военно-прикладные, туристические;

д) народные, обществоведческие, управленческие, экономические.

*Виды уроков с использованием игровых технологий:*

1. имитационные, деловые, ролевые, комплексные игры;
2. организация учебного процесса с использованием игровых заданий: урок - соревнование, урок - путешествие, урок – КВН, пресс- конференция, аукцион, урок - спектакль;
3. игровая организация учебного процесса с использованием заданий, которые обычно предлагаются на традиционном уроке;
4. использование игры на определённом этапе урока;
5. различные виды внеклассной работы (КВН, экскурсии, вечера, диспуты, олимпиады и т.п.), которые могут проводиться между учащимися разных классов.

Уроки с игровыми заданиями:

* + урок – путешествие,
	+ урок - мастерская,
	+ урок - соревнование,
	+ урок – КВН,
	+ урок – конференция,
	+ урок - аукцион, урок – спектакль и др.

Игровую форму занятий можно использовать на различных этапах урока:

1) на организационном этапе;

2) на этапе проверки домашнего задания;

3) на этапе усвоения новых знаний и способов действий;

4) на этапе первичной проверки понимания изученного;

5) на этапе закрепления новых знаний и способов действий;

6) на этапе обобщения систематизации знаний;

7) на этапе контроля и самоконтроля знаний и способов действий;

8) на этапе коррекции знаний и способов действий;

9) на этапе информации о домашнем задании.

На уроках математики игра приобретает особенное значение, как писал Я.И. Перельман, не столько для друзей математики, сколько для ее недругов, которых важно не приневолить, а приохотить к учению. Игра – не самоцель на уроке, а средство обучения и воспитания. Проблема применения игровых технологий в образовательном процессе в педагогической теории и практики не нова. Разработкой теории игры, ее методологических основ, выяснением ее социальной природы, значения для развития обучаемого в отечественной педагогике занимались Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.

В настоящее время игровые технологии представляют огромный интерес для педагогов. Не раз возникала попытка научной классификации игры и определение ее одним исчерпывающим понятием. Но к настоящему моменту научно определены всего лишь связи между игрой и человеческой культурой, выяснено значение, которое оказывает игра на развитие личности ребенка и взрослого, эмпирическим путем выявлена биологическая природа игры и ее обусловленность психологическими и социальными факторами. Между тем игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе российского образования. Игровые технологии имеют огромный потенциал с точки зрения приоритетной образовательной задачи: формирования субъективной позиции ребёнка в отношении собственной деятельности, общения и самого себя. Игра как одно из древнейших педагогических средств обучения и воспитания переживает в настоящее время период своеобразного расцвета. Каждый вид игр помогает в развитии ребенка, как здорового человека, так и здоровой личности. При правильном подборе игр можно спланировать и создать условия для нормального развития и социализации ребенка.

**Литература**

* Селевко Г.К, Современные образовательные технологии,

 М.Народное образование, 1998г.

* Гузеев В.В, Образовательная технология: от приема до философии, М. Сентябрь, 1996г.
* Манвелов С.Г. Конструирование современного урока математики, М. Просвещение, 2002г.
* Барышникова Н.В, Игровые технологии на уроках

 Волгоград: Учитель, 2007г.

* Коваленко В.Г, Дидактические игры на уроках математики М.Просвещение, 1990г.
* http://www.kgau.ru
* http://www.google.ru/
* http://nsportal.ru
* http://www.mami.ru
* http://charko.narod.ru
* http://cito-web.yspu.org
* http://psylist.net
* http://thl.narod.ru/
* http://www.moluch.ru