

EFFECTIVE USE OF GAMING TECHNOLOGIES IN TEACHING MATHEMATICS

Ph.D. Boboyarova N.A, Sobirov U.M

Urgench State University

E-mail: boboyarova@gmail.com , s_usmon2014@mail.ru

ABSTRACT

Motivational games are a significant cognitive motive and extensive expanded opportunities for active mental activity of students, which suggest the presence of additional problems for focusing attention, perseverance, performance and expressed feelings of joy, communication and teamwork for success. The aim of the work is to activate the cognitive activity of students in mathematics and the development of curiosity and deep cognitive interest in the subject through gaming activities. Mathematical games included in the educational process and just in the educational process have an impact on the activities of students.

Keywords: game, cognitive interest, consolidate and expand knowledge, classification, game programs.

ВВЕДЕНИЕ. ПОНЯТИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Из-за роста умственной нагрузки у учащихся в связи с увеличением умственной нагрузки на уроках математики необходимо задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность протяжении всего занятия. Как можно заставить учащихся поверить в свои силы?

Поэтому основная задача перед собой, которая я имею ввиду заключается в том, чтобы отыскать эффективные методические приемы обучения. Они активизируют мысль школьников на самом деле или стимулировали бы им к самостоятельному приобретению знаний. И таким методом, безусловно, является применение игровых технологий на уроках математики.

Эта проблема широко рассматривается в работе В. А. Сухомлинского «О воспитании». В этой книге он знакомит нас со своими мыслями о воспитании

детей в семье и в школе. Д. Б. Эльконин пишет, что игра влияет на развитие психических процессов. «Значение игры не ограничивается тем, что у ребенка появляются новые мотивы деятельности и связанных с ней задач». Проявят ли многие ученики интерес к математике или нет, во многом зависит от того, как ее преподают и учат. Важно, чтобы все ученики активно и с энтузиазмом участвовали в уроках, и это является отправной точкой, из которой возникают и развиваются любопытство, творческий интерес и глубокий познавательный интерес. Познавательный интерес - это сочетание таких психических процессов, как интеллектуальная деятельность, эмоциональное выражение и волевое самовыражение. 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 раскрывать притягательные стороны математики.

Я считаю игры на уроках математики современным методом преподавания и обучения, органично сочетающим образовательную, развивающую и воспитывающую функции. Игры позволяют учащимся свободно приобретать различные знания и новую информацию. Таким образом, то, что может показаться трудным и даже недостижимым в классе, часто легко усваивается во время игры. Здесь интерес и удовольствие являются важными психологическими показателями игры.

Основной целью моей работы является активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики и развитие любознательности и глубокого познавательного интереса к предмету через игровую деятельность. Игра - это ситуативная деятельность, направленная на воспроизведение и усвоение социального опыта, в которой формируется и завершается самоуправление поведением. Игра мотивирована своей спонтанностью, возможностью выбора, элементом соревнования и удовлетворением стремления к самоутверждению и самореализации.

Математические игры могут помочь закрепить и расширить знания, навыки и умения, предусмотренные школьной программой.

Математические игры, включенные в учебный процесс и просто игры в учебном процессе, оказывают заметное влияние на деятельность учащихся. Мотив игры является существенным усилением познавательного мотива и способствует созданию дополнительных условий для активной мыслительной деятельности учащихся, созданию дополнительных условий для концентрации внимания, усидчивости, работоспособности и возникновению чувства радости, удовлетворения и совместной работы на успех.

ОБЯЗАННОСТИ УЧИТЕЛЯ В ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГРАХ

Преподаватель, внедряющий интерактивные технологии, должен выполнять различные задачи: создатель, организатор, консультант, фасилитатор, коммуникатор, психолог. Учитель является разработчиком правил игры.

В практике обучения руководителей и специалистов не всегда есть возможность использовать готовые игровые программы.

Есть много причин для этого:

- отсутствие популярных публикаций с теоретической информацией и практическими исследованиями; большинство пособий обычно касаются только теоретических вопросов или состоят из серии иллюстраций, которые трудно понять без применения теории, а также описывают ту или иную технологию, например обучение.
- авторы практических пособий серьезно не задумываются над вопросами блочно-структурного или сценарного определения, которые могут использовать будущие учителя, и не ставят перед собой этой цели;
- качественно описанные игры обычно публикуются мелким шрифтом и не предназначены для широкого круга читателей;
- появление проблем, связанных с рыночной экономикой, потребовало использования новых интерактивных технологий;

- отсутствие авторских прав на игры привело к плагиату и некорректному их применению (модифицированному, не полагающемуся на автора и т.п.), и это не дает авторам игр возможности публиковать игры, пользующиеся большим спросом в сфере образование.

На основании вышеизложенного. учителю будет проще разработать собственную технологию, чем тратить свое время и силы на поиск аналога, отвечающего поставленной задаче. Выбор технологии зависит от материала, который нужно донести до аудитории, и поставленной задачи. Преподаватель, разрабатывающий правила игры, – это человек, обладающий способностью разрабатывать, организовывать и внедрять любую интерактивную технологию.

Преподаватель - инструктор и консультант. Для того чтобы учащиеся знали, чем они занимаются, педагог должен объяснить им смысл, цель, правила и нормы игры, а также описать ролевые инструкции и порядок работы. В частности, в этом месте очень важно знать норму вербализации, количество и последовательность подачи информации.

Обычно в связи с тем, что распределение задач и ролей определяется до начала игры, педагог выделяет активных и пассивных участников в процессе «вхождения» в игру и соответственно распределяет им роли. Опыт показал, что предоставление активных, важных для игры ролей пассивным участникам дает им возможность проявить себя с лучшей стороны.

Игровые ситуации на уроках математики

Привожу некоторые примеры использования игр на уроках математики.

Игра («Горячая картошка»)

Игра горячая картошка – это отличный способ обучения математике и развития логического мышления у детей, а также увлекательный способ провести время.

Цель игры заключается в том, чтобы передать фиксированный предмет (чаще всего это игрушечная картошка), пока не прозвучит команда "стоп". Однако при передаче картошки каждому ребенку задается математический вопрос,

на который он должен ответить, пока держит картошку в руках. Если ребенок неправильно ответил на вопрос или удержал картошку дольше, чем позволяет время, то он выбывает из игры, а остальные продолжают играть.

Примеры вопросов, которые можно задавать в игре горячая картошка в математике, могут включать в себя операции сложения, вычитания, умножения и деления, а также вопросы на тему геометрии, измерения и пропорции. Игра горячая картошка в математике может быть адаптирована для разных уровней сложности и разных возрастных групп детей. Для младших детей можно использовать простые операции сложения и вычитания, а для старших детей – более сложные задачи на тему вычислительной математики, геометрии и алгебры. Игра горячая картошка в математике имеет множество преимуществ для детей. Во-первых, это позволяет им повысить свои математические навыки и развить логическое мышление. Во-вторых, она способствует развитию социальных навыков, таких как коммуникация, сотрудничество и уважение к другим игрокам. И в-третьих, это забавный и увлекательный способ провести время в компании друзей. В заключение, игра горячая картошка в математике – это отличный способ привлечь детей к изучению математики и помочь им повысить свои навыки в этой области. Кроме того, игра способствует развитию социальных навыков и помогает детям учиться работать в команде. Если вы разыграете эту игру со своими детьми или студентами, вы обязательно получите массу удовольствия и полезных знаний.

Игра ("Ярмарка знаний")

Игра "Ярмарка знаний" в математике - это интересный и эффективный способ обучения детей математике. Она может быть использована как на уроке, так и во внеурочное время. Цель игры "Ярмарка знаний" - помочь ученикам закрепить материал, полученный на уроке, и увеличить их интерес к этой научной дисциплине. Игра состоит из нескольких этапов, включая выполнение заданий, демонстрацию знаний, составление и решение задач и другие. Каждый этап призван развивать определенные навыки.

Пример игры "Ярмарка знаний" в математике может выглядеть следующим образом:

1. Математический кинотеатр:

В этом этапе ученики смотрят короткие видеофильмы о математических темах и отвечают на вопросы, связанные с содержанием. Например, ученикам могут показывать видеоурок о геометрических фигурах, после чего они отвечают на вопросы о количестве углов и сторон у разных фигур.

2. Викторина:

В этом этапе ученики отвечают на вопросы с возможными вариантами ответов, используя электронные устройства, такие как голосование через веб-сайт или приложение. Например, ученики могут выбирать ответы на вопросы, связанные с алгеброй, такие как "Что такое корень уравнения?" или "Что такое логарифм?".

3. Головоломки и задачи:

В этом этапе ученики решают задачи и головоломки в маленьких группах или индивидуально. Эти задания могут включать в себя сложение, вычитание, умножение, деление и другие математические операции. Обычно задачи сортируют по уровню сложности, и каждый ученик выбирает задание в соответствии со своим уровнем.

4. Математическая ярмарка:

В этом этапе ученики демонстрируют свои знания математики, используя различные предметы для иллюстрации своих ответов. Например, ученики могут использовать карточки с числами или геометрические фигуры для решения задач.

Игра "Ярмарка знаний" в математике имеет много преимуществ. Она не только помогает ученикам запомнить более эффективно изучаемый материал, но и улучшает их способность к сотрудничеству и коммуникации. Кроме того, она способствует лучшей адаптации к учебному процессу и повышению самооценки учеников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задача учителя - организовать процесс обучения таким образом, чтобы каждое усилие по приобретению знаний происходило в контексте развития познавательных способностей учеников и формирования основных навыков умственной деятельности, таких как анализ, синтез, абстракция, обобщение и сравнение. Я считаю, что учителя должны воспевать красоту и силу математического метода и делать это заразительным для своих учеников. Помните, что даже самых одаренных учеников готовят не столько к математике, сколько к целостному развитию личности, поскольку процесс обучения в школе формирует идеи, мировоззрение, убеждения и творческие способности человека.

Игровые технологии используются в классе как самостоятельный навык для освоения понятия, темы или части предмета, как элемент более крупного навыка, на уроке или его части, как внеклассный навык.

Если школьники никогда не научатся создавать что-то сами, то в жизни они будут только подражать или копировать, и мало кто из тех, кто научился копировать, сможет применить эту информацию самостоятельно.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Смирнов, С.Д. Еще раз о технологиях обучения [Текст] / С.Д. Смирнов //Высшее образование в России.-2000. -№6. -С.115-120.
2. Спиваковский, А.С. Игра - это серьезно [Текст] / А.С. Спиваковский. - М., 1992.
3. Тюков, А.А. Организационные и обучающие игры и моделирование процесса социального развития личности [Текст] / А.А. Тюков // Игровое моделирование методология и практика. - 1987.
4. Тюктеева, Г. Психолого-педагогическая игра «Все во всем» [Текст] / Г. Тюктеева // Воспитание школьников. - 2003. - №4. - С. 45-47.
5. Сухомлинский В.А. 'О воспитании' - Москва: Политическая литература, 1982 - с.270
6. Ступеньки творчества, или развивающие игры. М., 1990
7. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Киев, 1969

8. Аникеева Н.П. Воспитание игрой. — М., 1987.
9. Ремчукова И.Б. Игровые технологии на уроках, математика. - Волгоград, 2008.
10. Газман О.С. и др. В школу — с игрой. — М., 1991. г
11. Ляшова М.Н., Кумскова Е.Н. и др. Математика, открытые уроки. - Волгоград, 2005.
12. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. – М., 1990.
13. Занько С. Ф. и др. Игра и учење. — М., 1992.