

Дидактическая игра как средство повышения эффективности уроков математики

Дидактические игры позволяют найти скрытые возможности для успешного усвоения учащимися математических идей, понятий, формирование необходимых умений и навыков. Дидактические игры позволяют индивидуализировать работу на уроке, давать задания, посильные каждому ученику, максимально развивая их способности. Игра воспитывает чувство ответственности, коллективизма. Дидактические игры на уроках математики можно использовать для ознакомления детей с новым материалом и для его закрепления, для повторения ранее приобретенных представлений и понятий, для полного и глубокого их осмысленного усвоения, формирования вычислительных, графических умений и навыков, развития основных приемов мышления, расширения кругозора. Систематическое использование игр повышает эффективность обучения.

Подбирая игры, продумывая игровую ситуацию, необходимо обязательно сочетать два элемента - познавательный и игровой. Создавая игровую ситуацию в соответствии с содержанием программы, учитель должен четко спланировать деятельность учащихся, направлять ее на достижение поставленной цели.

Дидактическая игра на уроках математики не только увлекает, заставляет думать, но и развивает самостоятельность, инициативу и волю ребенка, приучает считаться с интересами товарищей.

Занимательные упражнения и задания дают возможность достичь маленькой победы. Дух соревнования стимулирует внимательное отношение к новому материалу. Игра превращает тяжелый труд заучивания в увлекательное занятие. Она таит богатейшие обучающие возможности. Игра помогает снять скованность, повышает внимание, оживляет, улучшает восприятие.

Реализация игровых приемов и ситуаций на уроке происходит по таким основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Значение дидактических игр:

- значительно повышается познавательный интерес;
- урок становится более ярким, эмоционально насыщенным;
- формируется положительная мотивация к обучению;
- развивается произвольное внимание, увеличивается работоспособность;
- формируется умение работать в команде.

По характеру познавательной деятельности дидактические игры можно отнести к следующим группам:

– игры, требующие от детей исполнительной деятельности. С помощью этих игр дети выполняют действия по образцу (придумать числовые выражения, выложить узор, начертить фигуру подобную данной).

– игры, требующие воспроизведения действия. Они направлены на формирование вычислительных навыков.

– игры, включающие элементы поиска и творчества.

По характеру используемого материала дидактические игры условно делятся на игры с предметами, настольно-печатные игры и словесные игры.

По функциям дидактические игры делятся на:

– обучающие;

– контролирующие;

– обобщающие.

Обучающей будет игра, если учащиеся, участвуют в ней, приобретают новые знания, умения и навыки или вынуждены приобрести их в процессе подготовки к игре. Причем результат усвоения знаний будет тем лучше, чем четче будет выражен мотив познавательной деятельности не только в игре, но и в самом содержании математического материала.

Контролирующей будет игра, дидактическая цель которой состоит в повторении, закреплении, проверке ранее полученных знаний. Для участия в ней каждому ученику необходима определенная математическая подготовка.

Обобщающие игры требуют интеграции знаний. Они способствуют установлению межпредметных связей, направлены на приобретение умений действовать в различных учебных ситуациях.

По числу участников дидактические игры могут быть: **коллективные, групповые и индивидуальные.**

Дидактические игры могут использоваться на отдельных этапах урока, выступая в виде игровых моментов.

Ценность дидактической игры я определяю не по тому, какую реакцию она вызывает со стороны детей, а учитываю, насколько она эффективно помогает решать учебную задачу применительно к каждому ученику.

Мне хочется поделиться с вами играми, которые я успешно применяю на уроках математики.

Подбирая какую-либо дидактическую игру для урока, продумываю следующие вопросы:

Цель игры. Какие умения и навыки будут формироваться в процессе ее проведения? Какие цели преследуются в процессе игры?

1. Посильна ли она для учащихся моего класса?
2. Все ли дети будут в одинаковой степени участвовать в игре?
3. Подведение итогов игры.

На своих уроках я использую следующие игры.

1. «Расшифруй»

Выполни действия, сопоставь ответам соответствующие буквы и расшифруй слова. Что они означают?

$$-1 \frac{3}{4} + 0,25 \quad (\mathbf{A})$$

$$3,4 - 45 \quad (\mathbf{И})$$

$$-2,8 - 3 \frac{1}{5} \quad (\mathbf{T})$$

$$- \frac{3}{8} * 0,32 \quad (\mathbf{M})$$

$$-0,4 * (-0,25) \quad (\mathbf{O})$$

$$2,6 * (-1 \frac{3}{5}) \quad (\mathbf{C})$$

$$-0,42 : 0,4 \quad (\mathbf{Я})$$

$$36,18 : (-1,8) \quad (\mathbf{H})$$

$$-1,53 : (-1,5) \quad (\mathbf{П})$$

$$(-0,4)^2 \quad (\mathbf{P})$$

$$-0,4^2 \quad (\mathbf{E})$$

$$(-0,2)^3 \quad (\mathbf{Л})$$

-4,16	-6	-0,16	0,16	-0,16	0,1	-0,12	-0,16	-6	0,16	-41,6	-1,05

1,02	-0,008	-1,5	-20,1	-41,6	-0,12	-0,16	-6	0,16	-41,6	-,-
------	--------	------	-------	-------	-------	-------	----	------	-------	-----

										1,05

2. «Математическая эстафета».

Учащиеся выполняют одно задание по очереди, передавая друг другу лист как эстафетную палочку.

2,7-0,6	
3,5+2,3	
5,8-1,9	
0,69+0	
3,6+0,8	
7,1-0	
4,9+6,3	
0,84-0,22	
0,29+0,35	
0,67-0,48	
0,74-0,2	
0,57+0,3	
1,36+2	
2,45-1,3	
3+0,24	
2-0,6	

3. Игра «Третий лишний»

Вычеркнуть слово лишнее в ряду (не подходящее по смыслу). Выигрывает тот, кто быстрее вычеркнет лишние слова во всех строчках (обычно 5-6 строк)

Единицы, сотни, тысячи

Прямоугольник, куб, квадрат, треугольник

Линейка, циркуль, угол, транспортир

Алтын, пядь, пятак, четвертак

Ведро, сажень, вершок, локоть

Гектар, сотка, метр;

Ярд, тонна, центнер;

Конус, квадрат, круг;

Треугольник, прямоугольник, квадрат;

Прямая, отрезок, угол;

0,7; 2,1; 0,6;

4. Игра «Аукцион»

На торги выносятся задания по какой-либо теме. Например: «Действия с десятичными дробями». В игре участвуют 4 – 5 команд. Им предлагаются задания. Команды покупают задания и если они выполнили его верно, то им начисляются потраченные баллы, а если – неверно, то снимаются.

5. Игра «Перфоратор» (игра индивидуальная)

Учитель диктует примеры. Ученик зачеркивает число – ответ на карточках с пронумерованными ячейками.

На карточках

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Примеры:

$$7^2 - 5^2 \quad :2 \quad +27$$

$$*3 \quad :3$$

$$:4 \quad 10^2 - 4^2 \quad +8$$

$$+12 \quad :4$$

$9^2 + 3^2$

$:6$

$*2$

$+30$

$:15$

6. Игра «Лото» (игра индивидуальная, может использоваться как устный счет)

Учащимся раздаются карточки с числами (ответами) и карточки с примерами. Выигрывает тот, кто первый подберет ко всем своим числам пару (номер примера). Номера примеров вписываются в отведенные квадратики.

$0,3*3$

$0,7*5$

$0,06*4$

$8*0,04$

$0,26-0,02$

$0,34+0,6$

$1-0,8$

$0,74+0,26$

$3-0,44$

$0,125*8$

0,9	0,24	0,2	1	0,36	2,48
3,5	0,32	0,4	2,56	7,8	0,8

7. Игра «Исправь ошибку» (индивидуальная игра)

Учитель пишет на доске несколько примеров, часть из которых вычислена с ошибками. За 5-6 минут ученики должны исправить ошибки. Выигрывает тот, кто найдет больше ошибок.

1. $7\frac{3}{10} = 7,3$

2. $19\frac{13}{1000} = 1,9013$ (неверно, т.к. $19\frac{13}{1000} = 19,013$)

3. $176\frac{6}{100} = 176,6$ (неверно, т.к. $176\frac{6}{100} = 176,06$)

4. $3,7 + 2,251 = 5,951$

5. $5,8 + 3,618 = 8,1418$ (неверно, т.к. $5,8 + 3,618 = 9,418$)

6. $6,42 \cdot 10 = 6,420$ (неверно, т.к. $6,42 \cdot 10 = 64,2$)

7. $0,006 \cdot 100 = 0,6$

8. $4,4 \text{ тыс.} = 44000$ (неверно, т.к. $4,4 \text{ тыс.} = 4,4 \cdot 1000 = 4400$)

9. $0,054 \cdot 100 = 0,54$ (неверно, т.к. $0,054 \cdot 100 = 5,4$)

10. $8,3 - 4,7 = 44$ (неверно, т.к. $8,3 - 4,7 = 3,6$)

11. $6,8 - 5,1 = 1,7$

12. $45,531 : 10 = 4,531$

13. $0,046 : 10 = 0,46$ (неверно, т.к. $0,046 : 10 = 0,0046$)

8. Игра «Горячий Стульчик» (игра групповая)

Водящий садится на «горячий стульчик» у доски лицом к классу. Учащиеся по очереди задают ему вопросы по теме, оговоренной заранее. Водящий должен ответить. Если допущена ошибка, водящий меняется на нового игрока, чей вопрос был последним.

Рассмотрим, например, тему «Умножение и деление натуральных чисел».

- Что такое деление?

- Как называют результат умножения?
- Существует ли сочетательное свойство умножения? Если да, то сформулируйте его.
- Существует ли сочетательное свойство деления? Если да, то сформулируйте его.
- В каких случаях можно опустить знак умножения?

Игру можно усложнить. Учащиеся дают объяснение математического термина, а водящий должен догадаться, что это за слово. Выигрывает тот, кто продержится на «горячем стульчике» дольше.

- С помощью этого действия находят неизвестный множитель (деление)
- Иногда деление одного натурального числа на другое нацело не всегда возможно, в этом случае получаем ... (деление с остатком)
- Для того, чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся произведения; это правило называется... (распределительное свойство умножения относительно сложения)
- Произведение, в котором все множители равны, можно записать короче; эта запись называется (степенью числа)
- Возведение во вторую степень (квадрат числа)

9. Игра «Игра в теннис» (игра командная)

Формируются две команды (можно больше). Учитель выбирает тему, по которой команды должны назвать термины (или выражения, теоремы...). Команда А называет первый термин. Команда В за 5-7 секунд должна «отбить удар» и дать определение данного термина, формулировку теоремы; при правильном ответе дает следующее задание по этой теме. Игра продолжается до

тех пор, пока одна из команд не сможет вспомнить или расшифровать термин (выражение, теорему).

10. Игра «Учитель» (командная)

Формируются команды (по 4 человека). За определенное время (5-7 мин) команды должны составить 3-5 заданий, разных по сложности, и решить их. Одна из команд озвучивает какое-либо из своих заданий. Команда становится на какое-то время «Учителем». Пока остальные команды решают это задание, водящая команда готовит вопросы, которые можно задать по решению (если задание включает упростить выражение или решить уравнение – то вопросы по определению тех или иных величин, по смыслу задачи и т.д.). Когда задание будет решено (3-5 минут), водящая команда определяет отвечающую команду и все слушают объяснение решения и ответы на вопросы, задаваемые водящей командой. При успешном решении «Учителем» становится команда, успешно решившая задание и ответившая на все заданные вопросы. При неудачном решении вызванной команде помогает вторая команда (назначаемая учителем) и далее право озвучивать свое задание переходит к этой команде.

Заключение. Основным в дидактической игре на уроках математики является обучение математике. Положительные эмоции, возникающие во время игры, активизируют умственную деятельность учащихся, обеспечивающих решение задач, связанных с развитием произвольного внимания, памяти, ассоциативной деятельности и формированием способности сравнивать, сопоставлять, ставить цели, ищет способы достижения целей делать выводы. Создание игровых ситуаций на уроках повышает интерес к предмету, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебной работе, снижает утомление, развивает внимание, взаимопомощь. Дидактические игры влияют на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности.