**1. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

***Игра – творчество, игра – труд***. В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредоточиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Увлёкшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию. Даже самые пассивные из детей включаются в игру с огромным желанием, прилагая все усилия, чтобы не подвести товарищей по игре.

Включение в урок дидактических игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создаёт 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.

**Дидактическая игра** – не самоцель на уроке, а средство обучения и воспитания. Игру не нужно путать с забавой, не следует рассматривать её 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 отличие от игр вообще дидактическая игра обладает существенным признаком – наличием чётко поставленной цели обучения и соответствующего ей педагогического результата, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Ценность дидактических игр заключается в том, что в процессе игры дети в значительной мере самостоятельно приобретают новые знания, активно помогают друг другу в этом.

Математическая сторона содержания игры всегда должна отчётливо выдвигаться на первый план. Только тогда игра будет выполнять свою роль в математическом развитии детей и воспитании интереса их к математике.

Целесообразность использования дидактических игр на различных этапах урока различна. Например, при усвоении новых знаний возможности дидактических игр значительно уступают более традиционным формам обучения. Поэтому игровые формы занятий чаще применяют при проверке результатов обучения, выработке навыков, формировании умений.

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. Во время игры активизируются разнообразные умственные процессы, поэтому дидактическая игра является средством умственного развития. Чтобы понять замысел, усвоить игровые действия и правила, нужно активно выслушать и осмыслить объяснение учителя. Решения задач, поставленных играми, требуют сосредоточенного внимания, активной мыслительной деятельности, выполнения сравнения и обобщения.

Приведу примеры дидактических игр, которые я использую на своих уроках.

**Викторина**

Викторина – это игра, во время которой учащиеся отвечают на вопросы. Выигрывает тот, кто дает больше правильных ответов. При отработке навыков устных вычислений, викторина проводится в начале урока, при проверке знаний и умений учащихся – в конце урока. Викторина способствует активизации умственной деятельности школьников на уроке.

Класс делится на три команды по числу рядов. Баллы, заработанные во время викторины, записываются на доске.

«Стоимость каждого вопроса» может быть различна (Но это не обязательно), ее заранее я сообщаю ученикам.

**Математический турнир**

Математический турнир можно проводить по–разному. Если его проводить в неурочное время, то он требует тщательной подготовки как учеников, так и учителя. Время проведения должно быть определено заранее, ученики получают определенное задание еще до начала турнира; учителю необходимо продумать до мелочей все задания турнира , все игры, которые будут на нём разыгрываться.

Я опишу математические турниры, которые обычно провожу на уроках в 5-7 классах. Турнир проводится в конце урока, когда ученики немного устали. Класс делится на две команды. Каждая команда получает задание: 2-3 задачи или 5-6 примеров. Члены команды могут консультироваться друг с другом. Через 8-10 минут начинаем турнир. Капитаны команд вызывают по одному участнику команды соперников. Эти два ученика обмениваются заданиями, идут к доске и начинают решение, затем вызывается другая пара учеников и так далее. Побеждает та команда, которая правильно решит и объяснит наибольшее количество заданий другой команды. За ответами следят все учащиеся. Я выступаю в роли арбитра. Участникам турнира выставляются оценки в журнал, подводятся итоги.

Обычно на такие турниры я отвожу 15-20 минут.

Количество заданий определяется многими факторами: целью турнира, наличием времени, содержанием заданий, составом играющих. Очевидно одно: если бы эти задания были предложены просто в виде самостоятельной работы в конце урока, то вряд ли бы все ученики решили предложенные им 5 примеров и прослушали бы внимательно решение ещё пяти аналогичных.

**Эстафета**

Каждый ряд получает таблицу с«форточками». Таблицу кладут на одну парту, и по команде ученик заполняет первую пустую клетку. Закрыв первую «форточку», он передаёт таблицу своему соседу и т.д. Последний ученик в ряду бежит к моему столу. За быстрое решение дополнительно даётся один балл. При проверке я учитываю правильность заполнения таблицы. Обычно за каждую правильно заполненную клетку – один балл. При подведении итогов учитывается поведение всего ряда во время эстафеты.

Такой вид опроса я использую при проверке умений пользоваться формулами, решать несложные задачи. ([***Приложение 1***](http://festival.1september.ru/articles/580914/pril1.doc)).

**Аукцион**

Аукцион можно проводить разными способами. Вот один из них.

После изучения очередной темы я объявляю, что сейчас проведём игру по типу чайнворда. Задание состоит в том, чтобы составить цепочку геометрических (алгебраических) терминов по такому принципу: каждый следующий термин начинается с той буквы, какой оканчивается предыдущий. Буква «ь» во внимание не берётся. Основное условие: принимаются только те термины, которые имеют прямое отношение к изученному материалу. Если на одну букву будет предложено несколько терминов, то в чайнворд записывается тот термин, который назвали последним. Если на последнюю букву названного термина не находится предложений, то берется предыдущая буква в этом слове и т.д.

Соревнование заканчивается, когда на доске записано цепочка терминов и следующих предложений нет. В процессе записи терминов над каждым из них ставят номер соответствующей команды. Побеждает та команда, у которой набралось наибольшее число терминов.

После изучения темы «Четырехугольники» в 8 классе я выставляю на аукцион параллелограмм, трапецию, прямоугольник, ромб, квадрат. Задача команд: «купить» фигуру, указав какое-нибудь ее свойство. Фигура достается той команде, которая сообщила последней ее свойство. Затем выставляется другая фигура…

Побеждает команда «купившая» наибольшее число фигур.

**Молчанка**

В 5 и 6 классах очень помогают мне в работе сигнальные карточки. Они дисциплинируют детей и позволяют получить информацию об усвоении материала. Обычно красная карточка соответствует утверждению «нет», а зеленая – «да». Но значение карточек можно в любой момент заменить. С помощью сигнальных карточек можно провести очень много устных упражнений. Очень понравился мне вариант игры «Да-нет», описанный Т.Павленко в статье «Графические диктанты и устные контрольные работы.5-6классы» в газете «Математика» №18-20,2001 г. Ребята с увлечением пишут графические диктанты.

«Да» изображается отрезком, а «нет» - уголком. В результате ответов на вопросы получается «график», по которому легко определить, верно ответил ученик или нет.

После сдачи работ вопросы обсуждаются. Ученики сразу видят результат своего труда.

Диктанты позволяют проверить способность учащихся рассуждать, логически мыслить, делать правильные выводы. ([***Приложение 2***](http://festival.1september.ru/articles/580914/pril2.doc)).

**Кто быстрее**

Это – наиболее часто применяемая мною игра. Обычно ее я использую при устном счёте, при проведении самостоятельных работ, иногда раздаю карточки для отдельных ребят.

Внешнее оформление работ может быть различным, задание – тоже, но главная задача учащихся – выполнить его как можно быстрее.

Если нужно отработать какой-нибудь алгоритм решения, я так же использую эту игру. Задания при этом вроде ничем не отличаются от многих заданий из учебника, но ребята более активно включаются в работу, «рвутся» к доске, стараются выполнить его как можно быстрее и правильнее.

Эту игру я использую в 5,6 классах. ([***Приложение 3***](http://festival.1september.ru/articles/580914/pril3.doc))

**Деловые игры**

Деловая игра представляет собой последовательность учебных действий в процессе решения поставленной задачи. Это – модель взаимодействия людей в процессе достижения экономических, производственных или политических целей.  
Деловая игра позволяет создавать такие ситуации, в ходе которых играющему необходимо найти правильную линию поведения, оптимальное решение проблемы.  
В процессе игры вырабатывается умение мыслить системно, продуктивно, пробуждается стремление к поиску новых идей. Таким образом, дело не сводится лишь к механическому использованию программного материала, ребята подходят к проблеме творчески.

В отличие от соревнований деловые игры, в большинстве случаев, занимают весь урок. Этапы этого урока:

* знакомство с профессией;
* постановка главной задачи бригадам, выяснение их роли в производстве;
* создание игровой проблемной ситуации;
* овладение необходимым теоретическим материалом;
* решение производственной задачи;
* проверка результатов;
* анализ итогов работы, оценка результатов.

Основная идея деловых игр состоит в том, чтобы создать производственную ситуацию, в которой учащиеся, поставив себя на место человека той или иной специальности, могут увидеть и оценить значение математики в производстве, самостоятельно овладеть необходимым теоретическим материалом, применить полученные знания на практике. ([***Приложение 4***](http://festival.1september.ru/articles/580914/pril4.doc))

**2. УРОКИ ФАНТАЗИИ**

Уроки-сказки я обычно провожу после изучения темы для отработки навыков решения, для закрепления изучаемого материала. Игра проводится на основе сказки. Класс разбивается на 2-3 команды. Начинаю рассказ, ставлю проблему, учащиеся, применяя необходимые знания, решают ее.

Учитывается скорость и правильность решения. В конце урока подводятся итоги всей игры. Устанавливается команда – победитель, часть учеников получает оценки. Такую форму урока я чаще всего использую в 5 классе. Но иногда она приемлема и в более старших классах. ([***Приложение 5***](http://festival.1september.ru/articles/580914/pril5.doc))

**3. УРОКИ-ПУТЕШЕСТВИЯ**

**Урок-путешествие** – это одна из наиболее часто используемых мною форм проведения уроков в 5-7 классах. Как и все дидактические игры, «путешествие» проводится после изучения темы, для отработки умений и навыков, закрепления и обобщения изученного материала.

Класс делится на несколько групп. Мы «путешествуем» по «остановкам» или «станциям», на каждой из которых команды получают задание, а иногда – оценки. В группах выделяются мои помощники, которые заполняют специальные ведомости. В конце «путешествия», учитывая записи в ведомостях, оценивается каждый ученик.

**4. УРОКИ ОБЩЕНИЯ**

**Устный журнал**

Устный журнал не требует соревнования. Важно само участие в выпуске журнала. Я стараюсь дать слово как можно большему числу учеников. Учащиеся заранее читают математическую литературу, находят в ней интересные факты, которые излагают за 1-2 минуты. Ведущие готовят ряд коротких рассказов об истории математики из тех разделов, которые не издаются в школе, но доступны учащимся. Цель ведущих – изложить свои заготовки, увлечь беседой учащихся. Они говорят таинственно, весело, обыгрывают сообщаемый факт, как эстрадную миниатюру.

**Диалог**

Игра направлена на повышение активности учащихся в процессе усвоения новых знаний. Я формулирую учебную проблему, а учащиеся должны решить ее. Они понимают, что для решения проблемы недостаточно имеющихся знаний. Каждая команда имеет право задать мне минимальное число вопросов с тем, чтобы извлечь из моих ответов максимум информации. В игре я как бы не желаю выдавать информацию, а ученики поставленными вопросами принуждают меня к этому. И если в диалоге при минимальном количестве вопросов у какого-нибудь ученика наступает озарение, то я считаю, что свою задачу по развитию творческого мышления учащихся я выполнила.

**Математические ребусы**

Ребус первый

Ребус второй

Ребус третий





Ребус шестой

Ребус седьмой

Ребус восьмой

**Ответы на математические ребусы**

1. Показатель
2. Наклонная
3. Подобие
4. Стереометрия
5. Теорема Пифагора
6. Теорема
7. Отрезок
8. Задача