

## **Игровые технологии на уроках математики в 5-6 классах.**

Котова Елена Владимировна,  
учитель математики МБОУ СОШ №1,  
Республика Адыгея.

Отношение учащихся к тому или иному предмету определяется различными факторами: индивидуальными особенностями личности, особенностями самого предмета, методикой его преподавания.

Одной из главных целей образования является повышение педагогического мастерства преподавателя путём освоения современных технологий обучения и воспитания.

Применяя новые педагогические технологии на уроках, процесс обучения математики можно рассматривать с новой точки зрения и осваивать психологические механизмы формирования личности, добиваясь более качественных результатов. Особое значение математики в умственном воспитании и развитии отметил ещё в XVIII в. М. В. Ломоносов: «Математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит».

Но сама по себе математика ум учащегося в порядок не приводит. Всё зависит от ориентации обучения, способа преподавания. И ни одна другая дисциплина не может конкурировать с возможностями математики в воспитании мыслящей личности. Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому предмету. Ведь не секрет, что многие дети пасуют перед трудностями, а иногда и не хотят приложить определённых усилий для приобретения знаний.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело построена учебная работа. Немаловажная роль здесь отводится игровым технологиям, представляющим собой систему применения различных дидактических игр в обучении. Игровая технология обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении.

## ЧТО ТАКОЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ?

Технология (от греч. «техне» - искусство, мастерство, умение, и «логос» - учение, наука, закон; буквально - это учение о мастерстве, умении специалиста. Игровые уроки - это умение учителя показать своё мастерство, искусство, знание предмета, свой артистизм.

Целью применения игровой технологии для реализации ФГОС является развитие устойчивого познавательного интереса ребенка к многообразию явлений жизни. Значение использования игровой технологии при решении задач ФГОС состоит в том, что она позволяет достичь положительного эффекта: в качестве педагогической технологии для освоения понятий, тем и областей знаний; как элемента более широкой технологии; в качестве способа, приёма, метода, средства обучающего диалога при решении социальных, нравственных задач; как основы межпоколенного взаимодействия в условиях социальной мобильности и информационной насыщенности.

*Игровые технологии* являются одной из форм обучения, которая позволяет сделать интересным не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и будничные шаги по изучению математики.

## ВИДЫ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

По дидактическим целям урока игры подразделяются на: **обучающие, контролирующие, обобщающие.**

- **Обучающей** будет игра, если учащиеся, участвуя в ней, приобретают новые знания, умения и навыки.
- **Контролирующей** будет игра, цель которой состоит в повторении, закреплении, проверке ранее полученных знаний.
- **Обобщающие** игры требуют интеграции знаний.

При организации дидактических игр необходимо придерживаться следующих положений:

- *Правила должны быть простыми, точно сформулированными, а математическое содержание предлагаемого материала – доступно пониманию школьников. В противном случае игра не вызовет интереса и будет проводиться формально.*
- *Игра должна давать достаточно пищи для мыслительной деятельности, в противном случае она не будет содействовать выполнению педагогических целей, не будет развивать математическую зоркость и внимание.*
- *Дидактический материал, используемый во время игры, должен быть удобен в использовании, иначе игра не даст должного эффекта.*
- *При проведении игры, связанной с соревнованиями команд, должен быть обеспечен контроль за её результатами со стороны всего коллектива учеников или выбранных лиц. Учёт результатов соревнования должен быть открытым, ясным и справедливым. Ошибки в учёте, неясности в самой организации учёта приводят к несправедливым выводам о победителях, а, следовательно, и к недовольству участников игры.*
- *Каждый ученик должен быть активным участником игры. Длительное ожидание своей очереди для включения в игру снижает интерес детей к этой игре.*
- *Если на уроке проводится несколько игр, то лёгкие и более трудные по математическому содержанию должны чередоваться.*
- *Если на нескольких уроках проводятся игры, связанные со сходными мыслительными действиями, то по содержанию математического материала они должны удовлетворять принципу: от простого к сложному, от конкретного к абстрактному. Это положение необходимо последовательно и строго соблюдать при проведении логических игр.*
- *Игровой характер при проведении уроков по математике должен иметь определённую меру. Превышение этой меры может привести к тому, что дети во всём будут видеть только игру.*

- В процессе игры учащиеся должны математически грамотно проводить свои рассуждения, речь их должна быть правильной, чёткой, краткой.
- *Игру нужно закончить в данном уроке, получить результат.* Только в этом случае на сыграет положительную роль.
- Дидактическая игра – это средство обучения и воспитания. *Игру не нужно путать с забавой*, не следует рассматривать ее как деятельность, доставляющую удовольствие ради удовольствия. Игровой замысел состоит не в том, чтобы развлечь учащихся, а в том, чтобы на основе “праздника” превратить урок в процесс активной деятельности ребят по теме.

## **ФИЛВОРД «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

### **ЧТО ТАКОЕ ФИЛВОРД?**

- ✓ Филворд – это разновидность кроссворда, существенно отличающаяся от классического варианта. Эта головоломка достаточно проста, возможно, именно поэтому пользуется большой популярностью в разных странах.
- ✓ Венгерский кроссворд (другое название филворд) имеет поле без черных клеток и нумерации. Все поле заполнено буквами. Каждая буква может входить в состав только одного слова. Слова в этом кроссворде не пересекаются и не образуют «крестов» – это одно из основных отличий филворда от классического кроссворда.
- ✓ Слова в филворде могут изгибаться, но только под прямым углом (по диагонали слова не располагаются), с другими словами не могут иметь общих букв. Слова должны только соприкасаться друг с другом. В филворде, как и в обычном кроссворде приводятся определения, ответы на них необходимо разгадать. Определения, в детском филворде, часто приводятся в виде иллюстраций.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Филворд – это самый простой способ разнообразить урок. Его составление занимает несколько минут, он универсален, подходит практически для каждой темы. Главная задача учителя выписать по теме опорные слова, занести их в таблицу.

Также при решении филворда можно спрашивать обучающихся определения опорных слов, их значения, свойства и т.д.

Ниже представлены примеры филвордов по разным предметам и темам, которые может составить учитель. Справа дан список опорных слов по выбранной теме (который при желании можно дополнить), слева дана таблица, которую учитель заполняет произвольно, следуя правилам: «Слова в филворде могут изгибаться, но только под прямым углом (по диагонали слова не располагаются), с другими словами не могут иметь общих букв».

ФИЛВОРД №1 ПО БИОЛОГИИ

Тема: «Строение клетки», 6 класс

А	К	Ч	О	Л
Ы	Я	Д	Р	О
В	П	Ф	О	Б
А	О	Р	А	О
К	У	О	Л	Ь

ЯДРО

ВАКУОЛЬ

ОБОЛОЧКА

ПОРА

ЦИТОПЛАЗМА

РОСТ

ДЕЛЕНИЕ

## ФИЛВОРД №2 ПО БИОЛОГИИ

Тема: «Кровь. Кровеносная система », 8 класс

К	А	В	Р	О	Л	И	М	Ф	А
Ц	Ы	В	О	Т	И	А	И	Р	Э
И	С	К	Ы	К	М	Н	Т	Р	О
Н	А	Р	А	А	М	Т	Ы	Ф	Ц
Ё	Ъ	О	В	Ь	У	И	Х	Т	И
Л	Т	Е	Т	И	Н	Т	Е	Л	А
Е	А	М	З	А	Л	П	М	Ы	Д
Й	М	А	Н	Т	И	Г	Б	М	О
К	О	Ц	Щ	Ы	Н	Е	О	Я	Р
Ь	С	И	Т	Э	Т	И	Ц	К	Т

- КРОВЬ**
- ЛИМФА**
- ПЛАЗМА**
- ЭРИТРОЦИТ**
- ЛЕЙКОЦИТ**
- ТРОМБОЦИТ**
- ИММУНИТЕТ**
- ВАКЦИНА**
- СЫВОРОТКА**
- АНТИТЕЛА**
- АНТИГЕНЫ**

# ФИЛВОРД №1 ПО ГЕОГРАФИИ

Тема: «Строение Земли», 6 класс

А	Н	И	Ж	А
Ы	Я	Д	Р	В
М	А	Ш	О	К
А	Х	Т	А	С
Н	Т	И	Я	Ь

ЯДРО

МАНТИЯ

СКВАЖИНА

ШАХТА

ЛИТОСФЕРА

ШТОЛЬНЯ

КОРА (ЗЕМНАЯ)

## ФИЛВОРД №2 ПО ГЕОГРАФИИ

Тема: «Внутренние воды России», 8 класс

К	У	Ё	Р	П	У	С	Т	Ь	Е
Л	Р	И	Т	О	И	П	Д	А	П
О	П	И	Ы	К	М	О	Е	Н	И
Н	А	С	А	А	Н	Л	Ы	Ф	Е
Ё	Ъ	Т	О	К	Й	О	Х	Т	Ы
В	Б	А	С	С	Е	В	О	Д	Ь
О	А	О	Л	С	У	Р	М	Ы	Е
Д	М	Л	Е	Д	О	С	П	О	Д
О	З	Д	Щ	В	А	Т	А	Я	О
Р	А	Е	Л	Э	Т	И	Д	К	В

- ИСТОК
- УСТЬЕ
- РУСЛО
- ПАДЕНИЕ
- ВОДРАЗДЕЛ
- ВОДОПАД
- БАССЕЙН
- УКЛОН
- ПРИТОКИ
- ПОЛОВОДЬЕ
- ЛЕДОСТАВ
- СИСТЕМА(РЕЧНАЯ)
- РЕЖИМ
- ПИТАНИЕ
- ПАВОДКИ
- ЛЕДОХОД

ФИЛВОРД №1 ПО ХИМИИ

Тема: «Электролиз», 11 класс

Э	Л	Е	К	Т
Ы	Д	О	Н	Р
К	П	Ф	А	О
А	О	Т	И	Л
Т	И	О	Н	Ь

АНОД

КАТИОН

ЭЛЕКТРОЛИТ

НЕЭЛЕКТРОЛИТ

КАТОД

АНИОН

ЭЛЕКТРОД

СРЕДА

## ФИЛВОРД №2 ПО ХИМИИ

Тема: «Типы химических реакций», 8 класс

Э	Ч	Е	О	К	О	Д	А	С	О
К	И	С	К	А	О	С	И	Р	П
З	М	О	Ы	Я	Е	Д	И	Н	Е
О	Р	Б	Ё	Ф	Т	И	Ы	И	Н
Т	Е	М	Е	Н	И	Ч	Х	Е	Ы
З	К	А	Т	А	Л	Е	С	К	А
А	Н	Е	Ж	О	Л	З	А	Р	Я
М	И	Е	Е	М	И	Ч	Е	С	К
Е	Щ	Е	Н	Р	Е	Э	З	Я	А
Г	А	З	И	Е	Т	О	Д	Н	Э

- ОБМЕН
- ОСАДОК
- РАЗЛОЖЕНИЕ
- ПРИСОЕДИНЕНИЕ
- ЗАМЕЩЕНИЕ
- ГАЗ
- КАТАЛИТИЧЕСКАЯ
- ЭКЗОТЕРМИЧЕСКАЯ
- ЭНДОТЕРМИЧЕСКАЯ
- ПРОСТОЕ
- (ВЕЩЕСТВО)
- СЛОЖНОЕ
- (ВЕЩЕСТВО)
- ПРОДУКТЫ
- РЕАКЦИЯ

ФИЛВОРД №1 ПО МАТЕМАТИКЕ

Тема: «Понятие дроби», 5 класс

М	А	Н	З	Д
Е	Н	А	О	Р
Ч	Е	Т	Б	Ь
И	Л	Ь	Ь	Л
С	Л	И	Т	Е

**ДРОБЬ**

**ЧИСЛИТЕЛЬ**

**ЗНАМЕНАТЕЛЬ**

**ОБЫКНОВЕННАЯ**

**ПРАВИЛЬНАЯ**

**НЕПРАВИЛЬНАЯ**

ФИЛВОРД №2 ПО ГЕОМЕТРИИ

Тема: «Треугольник», 7 класс

В	Е	Р	Л	О	Г	У	Е	Р	Т
Н	И	Ш	Ь	Н	И	К		К	Е
А	Н	У	Ы	А	С	И	Р	Т	С
Ъ	П	Г	Ё	Ф	Г	О	Ы	И	С
Й	Ъ	О	Л	О	У	Л	Х	Б	Ы
М	О	С	Т	Р	Ж	Ь	Н	Ы	Й
Е	И	Н	А	В	О	Н	С	О	
Д	Е	Х	Р	А	В	Н	О	Б	Е
И	А	Н	А	Т	Й	Ы	Н	Н	Д
В	Ы	С	О	Т	А	О	П	Е	Р

**УГОЛ**  
**ТРЕУГОЛЬНИК**

**ОСНОВАНИЕ**  
**БИССЕКТРИСА**

**МЕДИАНА**  
**ВЫСОТА**

**ОСТРОУГОЛЬНЫЙ**  
**ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ**

**ТУПОУГОЛЬНЫЙ**  
**РАВНОБЕДРЕННЫЙ**

**РАВНОСТОРОННИЙ**  
**РАЗНОСТОРОННИЙ**

**СТОРОНА**  
**ВЕРШИНА**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В заключении можно сказать, что игра является неотъемлемой частью учебного процесса, она позволяет активизировать обучающихся, настроить позитивное восприятие материала и закрепить полученные знания.

«Без игры не может быть полноценного умственного развития. Игра - это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребёнка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра - это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности».

В. А. Сухомлинский

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАЙТИ ВОСЕМЬ ЧИСЕЛ (ЦИФР)

д	е	в	о	с	е	м
о	с	ь	с	ы	т	ь
д	я	т	я	ч	а	ч
и	н	д	е	в	т	е
а	н	ь	т	я	ы	р
д	т	ь	о	т	с	е
ц	а	с	т	ь	е	ш

### ПРИЛОЖЕНИЕ 2. НАЙТИ СЕМЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

с	л	и	е	с	у	р
п	о	н	м	у	в	а
р	ж	е	и	н	н	е
и	р	п	л	ю	с	н
м	е	в	с	т	ь	и
и	ч	ы	о	н	з	е
т	а	н	и	е	а	р

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАЙТИ СЕМЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР

д	р	т	р	е	у	г
а	а	и	н	ь	л	о
в	т	к	к	г	п	р
к	п	р	р	у	м	я
я	р	о	м	б	а	я
м	г	о	н	и	л	у
о	у	л	ь	к	о	г

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. НАЙТИ СЕМЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ

	п	у	к	ш	м	н
р	и	б	р	а	г	о
а	м	р		к	о	г
д	и	д	н	о	а	р
а		н	у		н	н
и	л	и	с	р	п	и
ц	а	м	з	и		к

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ВЕЛИКИЕ МАТЕМАТИКИ

Ф	М	А	Г	Н	П	Ж	Н	А	Р	Евклид	Архимед
Я	И	Т	А	И	И	Ф	А	Г	Г	Пифагор	Гипатия
В	С	Я	П	Ц	К	И	Й	О	А	Аполлоний	Фалес
Е	К	А	И	Г	С	М	И	Р	Л	Декарт	Лагранж
Л	О	К	Е	Л	Н	А	Р	Л	О	Ньютон	Риман
А	В	Б	Й	Р	Е	Е	Ч	А	Б	Виет	Коши
Ц	И	Н	Г	Е	Л	В	А	К	И	Вейер- штрасс	Чебышев
Ф	Д	У	А	В	Й	С	Р	Е	Т	Лейбниц	Магницки й
Е	С	С	Д	К	Э	К	Т	Д	Е	Ферма	Келдыш
Р	М	А	И	Л	Л	И	Й	В	И	Эйлер	Ковалев- кая
										Ландау	Лобачев- ский
										Гаусс	Остроград- ский

Посмотреть  
ответ