



# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Урок «Построение диаграмм» разработан учителем математики школы №149 Барагузиной О.А. для учащихся 6 классов и рассчитан на 2 часа. Урок проводился в компьютерном классе, и каждый ребенок имел возможность работать за отдельным компьютером, компьютер использовался на всех этапах урока за исключением этапов орг. момента и актуализации базовых знаний.


Изучение данной темы имеет развивающее значение. В ходе построения диаграммы учащиеся учатся анализировать текст, выделять логически законченные части, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости между величинами, выделять главное, существенное, классифицировать и сравнивать величины.

Диаграмма является наиболее наглядным, удобным в анализе способом представления информации. Изучив данную тему и научившись строить диаграммы в MS Excel, учащиеся имеют возможность в научно-исследовательских работах, в рефератах сравнивать какие-либо величины.



Применение информационно-коммуникационных технологий (презентация) на уроке математики «Диаграммы» дало возможность:

1. Сделать урок нетрадиционным, ярким, насыщенным.
2. Значительно снизить временные затраты за счет построения диаграмм, описывающих различные процессы, в табличном редакторе MS Excel.
3. Проявить учащимся самостоятельность, на этапе индивидуальной работы. Учащиеся относительно данных предложенных учителем для построения диаграммы, выбирали тип диаграммы подходящий для отображения этой информации и аргументировали причину своего выбора.
4. Проявлению креативности, к выполнению домашнего задания учащиеся подошли творчески. Проявили творчество в оформлении и представлении диаграмм.
5. Мобилизовать внимание учащихся и проявить активность, позволило содержание материала для построения диаграмм. Данный материал ДТП в России за 2004 год был выбран для предупреждения ДТП в теплое время года. После построения диаграммы «Количество ДТП по месяцам» учащиеся заметили, что рост количества ДТП начиная с марта (5,4%) месяца и до августа (11,6% , август самый аварийный месяц в году) увеличивается в 2 раза. Диаграммы «Пострадавшие в ДТП по основным категориям участников дорожного движения» и «Основные виды ДТП» показали необходимость соблюдения правил дорожного движения пешеходами, так как каждая четвертая авария в нашей стране совершается по вине пешехода.
6. Приблизить учебный процесс к исследованию, многие исследовали динамику своего физического и интеллектуального развития.
7. Активизировать процессы восприятия, мышления, воображения и памяти.



# РАЗРАБОТКА УРОКА «ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ» для 6 класса

## Цели урока:

*Обучающая* – помочь учащимся научиться представлять информацию (текстовую) в виде диаграммы.



*Развивающие* –

1. Помочь учащимся в формировании умения выделять логически законченные части в прочитанном, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости между ними.
2. Помочь учащимся в формировании умения вести познавательную деятельность в коллективе.

*Воспитательная* –

1. помочь учащимся в формировании умения планировать текущую работу, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи.
2. предупреждение ДТП.

## Задачи:

1. Помочь учащимся сформулировать определение диаграммы.
  2. Помочь учащимся познакомиться с видами диаграмм.
  3. Помочь учащимся представлять информацию в виде диаграммы на бумаге.
  4. Помочь учащимся научиться строить диаграммы в MS EXCEL.
  5. Помочь учащимся научиться читать диаграмму.
- 
- 



Метод обучения: частично – поисковый.

Продукт: Составить (подобрать) текст и построить диаграмму в MS EXCEL (вывести на бумагу).

План уроков:

1. Орг. момент.
2. Актуализация знаний.
  - ✓ Новый материал:
  - ✓ Проблемная ситуация.
  - ✓ Разрешение проблемной ситуации.
3. Подведение итогов (форм. опр. диаграммы)
4. Постановка проблемы (на 2 урок).
5. Знакомство с MS EXCEL.
6. Физкультминутка.
7. Индивидуальная работа в MS EXCEL.
8. Представление результатов.
9. Постановка д/з.



Этап	Время	Сопровождающие материалы	Деятельность ученика	Деятельность учителя
1. Организационный	2'		Концентрирует внимание на словах учителя.	Фокусирует внимание учащихся на место данного урока в курсе математики.
2. актуализация знаний	10'		Самостоятельно работают с заданием, проверяют правильность выполнения, делают выводы, корректируют ответы одноклассников.	Формулирует задачу самостоятельной работы. Показывает связь данного урока с предыдущим. Подводит учащихся к выводу о «плюсах» графической модели.
3.новый материал	15'	Слайд – фильм ««Герои» ДТП».	<p>Формулируют ответы на вопросы, выслушивают ответы одноклассников, анализируют их, исправляют ошибки, моделируют ситуацию графически, формулируют определение диаграммы.</p> <p>После обсуждения графической модели, учащиеся фиксируют её в тетради и записывают определение диаграммы. Формулируют тему урока. Формулируют цель урока.</p>	<p>Ставит перед учащимися проблему, корректирует работу учащихся, формулирует дополнительные вопросы, ставит перед учащимися цель сформулировать определение диаграммы.</p> <p>Выводит учащихся на формулировку темы урока и цели урока.</p>

Этап	Время	Сопровождающие материалы	Деятельность ученика	Деятельность учителя
4. Постановка проблемы	3'		Формулируют ответы на вопросы, выслушивают ответы одноклассников.	Ставит перед учащимися задачу (как полученную на 3 этапе урока диаграмму можно вставить в слайд – фильм «Герои» ДТП»), формулирует дополнительные вопросы.
5. знакомство с MS Excel	10'	Программа MS Excel.	Формулируют вопросы. Фиксируют в тетради название и назначение типов диаграмм.	Рассказывает о программе MS Excel. Знакомит учащихся с типами диаграмм. Подводит учащихся к самостоятельному выводу о назначении различных типов диаграмм.
6. физкультминутка	2'		Физорг проводит гимнастику для глаз.	
7. индивидуальная работа	20'	Программа MS Excel.	Самостоятельно работают с заданием, формулируют и задают вопросы, анализируют результаты.	Формулирует задачу самостоятельной работы, корректирует деятельность учащихся в индивидуальном режиме.

8. предс тавле ние резул ьтато в	10'	Программа MS Excel. Слайд – фильм ««Герои» ДТП».	Представляют результаты индивидуальной работы, формулируют ответы на вопросы, задают вопросы одноклассникам, анализируют результаты, делают выводы о достоинствах представления текстовой информации в виде диаграмм и о требованиях к оформлению диаграммы.	Организует обсуждение результатов самостоятельной работы, формулирует дополнительные вопросы, подводит учащихся к самостоятельному выводу о достоинствах представления текстовой информации в виде диаграмм и о требованиях к оформлению диаграммы. Заменяет текст в слайд – фильме ««Герои» ДТП» (слайд №4) на диаграмму составленную учащимися.
9. поста новка дома шнег о задан ия	5'		Слушают учителя, записывают домашнее задание в дневник	Формулирует домашнее задание, комментирует его содержание, дает рекомендации.

[назад](#)



# «ГЕРОИ» ДТП







**За последние *10*  
лет**



**в ДТП погибло**  
***315 000* человек**



**получили  
увечья**

**2 000 000 человек**

# ВРЕМЯ И МЕСТО

В нашей северной стране, где «девять месяцев зима, остальное лето», пик ДТП тем не менее приходится на теплое время года. Самый аварийный месяц в России – август (в 2004г. 11,6%), а вот самый безопасный – февраль (4,6%). С наступлением весны отмечается резкий подъём количества ДТП, если в январе – 5,1%, в феврале – 4,6%, то в марте, апреле и мае соответственно 5,4%, 6,4% и 8,5%. Во втором полугодии аварий обычно случается в 1,5-1,6 раза чаще, чем в первом, и среди них тяжелых на 20-30% больше, так в июне – 9,2%, в июле – 10,7%, в сентябре – 10,6%, в октябре – 10,9%, в ноябре – 8,7%, в декабре – 8,3%. **Диаграмма**



# КТО И КОГО

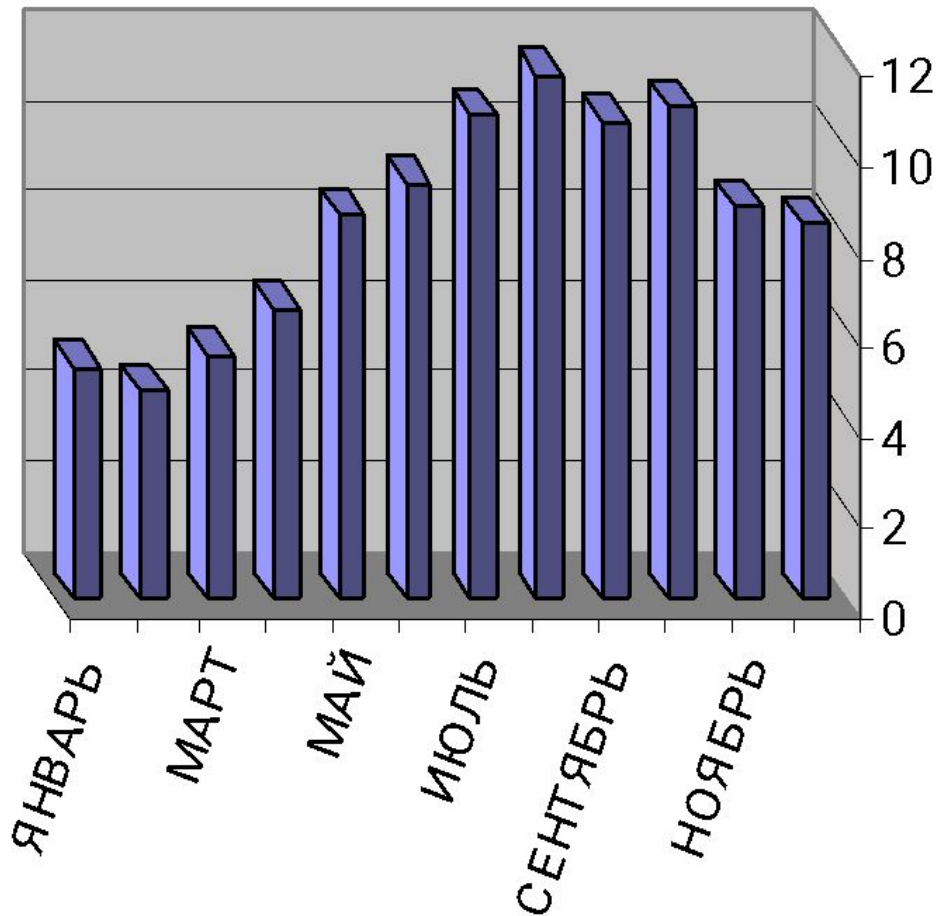


# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДТП



# Диаграмма

## КОЛИЧЕСТВО ДТП ПО МЕСЯЦАМ



МЕСЯЦ	КОЛ-ВО ДТП
ЯНВАРЬ	5,1
ФЕВРАЛЬ	4,6
МАРТ	5,4
АПРЕЛЬ	6,4
МАЙ	8,5
ИЮНЬ	9,2
ИЮЛЬ	10,7
АВГУСТ	11,6
СЕНТЯБРЬ	10,6
ОКТЯБРЬ	10,9
НОЯБРЬ	8,7
ДЕКАБРЬ	8,3

[Назад](#)