

Работа с интерактивной доской

Презентация к методической разработке

«Натуральные числа»

Приготовил учитель
математики:

Чуракова Н. А.

Чуракова Нина Анатольевна
(chura-nina@yandex.ru)

**МОУ «Ушаковская средняя
общеобразовательная школа»**

Мир построен на силе чисел.

Пифагор

Предмет: математика 5 класс

Программа: общеобразовательная

**Тематика занятий: натуральные
числа**

Цели:

- На наглядной основе повторить и систематизировать базовые знания, полученные в начальной школе, познакомить учащихся с «Натуральными числами»;
- Сформировать умение читать и записывать натуральные числа, сравнивать их, закрепить понятия числа и цифры;
- Научить школьников находить координаты точек, решать задачи.

Задачи

- Сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в предшествующие годы;
- Предусмотреть возможность компенсации типичных для начального обучения пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развития внимания и памяти;
- Развитие познавательной активности учащихся;
- Воспитывать коллективизм, взаимовыручку, толерантность и доброту;
- Прививать любовь к математике и окружающему миру.

Методические рекомендации

- Представленный материал разработан в объеме 10 часов. (по 2 часа на каждую тему).
- Методическая разработка уроков составлена с учетом уровня подготовки учащихся и индивидуальных особенностей школьника.
- Каждый учитель может проявить свое творчество, используя данный материал.

О
Б
Ъ
Я
С
Н
Е
Н
И
Е
Н
О
В
О
Г
О



Наглядно по слайдам и в реальности
дети считают предметы.

Парт в классе **6**
Книг на полке **14**
Колокольчиков **11**
Карандашей **24**
Страниц в учебнике **280**

Натуральные числа

Для счета предметов применяют
натуральные числа.



Какие цифры вы знаете?



620 108 369 457

классы	млн.арды			млн.оны			тысячи			единицы		
разряды	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы
	6	2	0	1	0	8	3	6	9	4	5	7

- Как назвать их одним словом?
- Все ли относятся к натуральному ряду?

При чтении многозначных чисел их разбивают, начиная справа, на группы по три цифры в каждой.



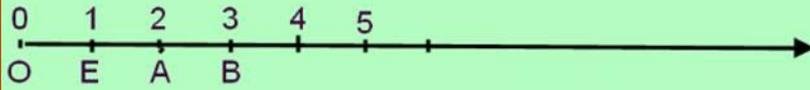
620 108 369 457

классы	млн.арды			млн.оны			тысячи			единицы		
разряды	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы
	6	2	0	1	0	8	3	6	9	4	5	7

Прочитайте числа:

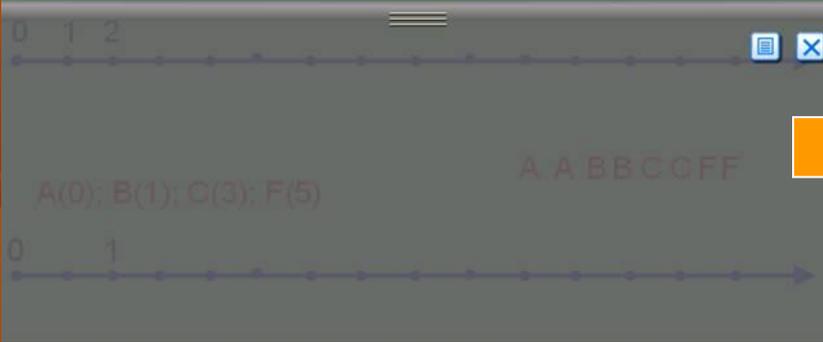
509	7 000 850 127	340 004 090 300
6001	56 000 709 000	86 820 000 800
9050	21 085 000 000	1 000 000 031

Координатный луч



OE - единичный отрезок

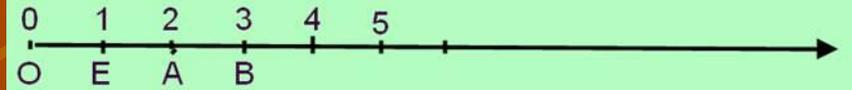
O(0), E(1), A(2), B(3)



Использую шторку и стилус

После введения понятия «координатный луч» и «единичный отрезок» дети перетаскиванием буквы находят её место. Делают вывод

Координатный луч



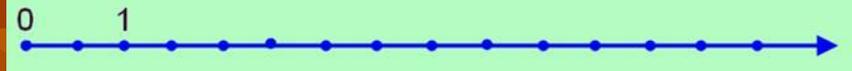
OE - единичный отрезок

O(0), E(1), A(2), B(3)

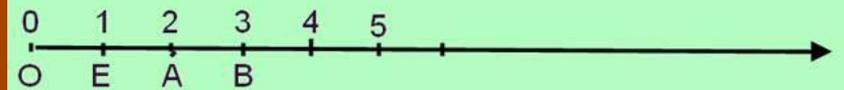


A(0); B(1); C(3); F(5)

A A B B C C F F



Координатный луч

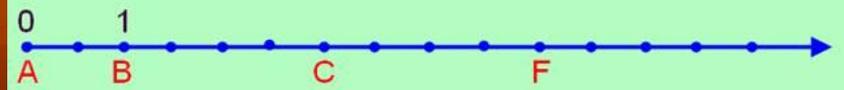


OE - единичный отрезок

O(0), E(1), A(2), B(3)



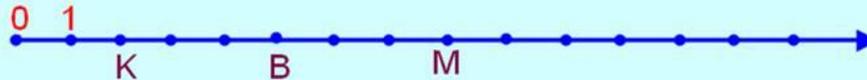
A(0); B(1); C(3); F(5)



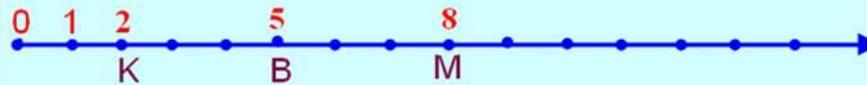
Найдите координаты точек В, М, К



Найдите координаты точек В, М, К

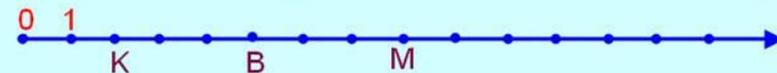


Точка с меньшей координатой лежит на координатном луче левее точки с большей координатой.

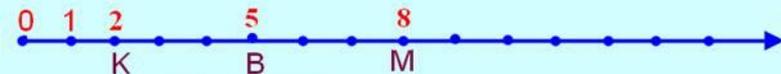


$$2 < 5 < 8$$

Найдите координаты точек В, М, К



Точка с меньшей координатой лежит на координатном луче левее точки с большей координатой.



$$2 < 5 < 8$$

Ноль меньше любого натурального числа.

Поэтапный переход от изученного к новому.
Обратить внимание на правильное чтение двойного неравенства.

Таблица умножения
Достойна уважения.

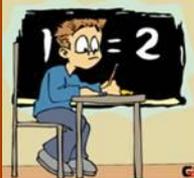
1	2	3	4	5	6	7	8	9	эТОК
10	12	14	16	18	20	21			
24	25	27	28	30	32	35			
36	40	42	45	48	49				
54	56	63	64	72	81				

Показывая на число, дети называют табличное произведение чисел.

Каждый урок
повторяем
таблицу
умножения

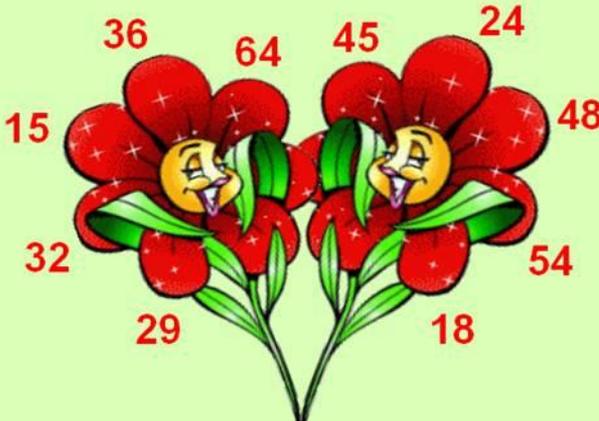


Разместите бабочек на свой цветок



Найдите верный ответ





$3 * 6 =$

$8 * 8 =$

$5 * 3 =$

$4 * 8 =$

$6 * 9 =$

$9 * 4 =$

$6 * 8 =$

$9 * 5 =$

$6 * 4 =$



140:2 =

Left Column (Blue arrows):

- $+50$ →
- $:4$ →
- -29 →

Right Column (Pink arrows):

- $\times 8$ →
- $+440$ →
- $:10$ →

Bottom: + =

Заполнить схему ребятам надо в обратном порядке

Треугольник ABC пересечен двумя прямыми AD и EF. Получилось сколько:

- четырёхугольника
- отрезков
- лучей
- треугольников

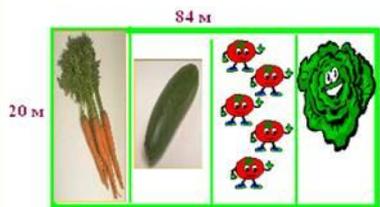
Заполни схему:

```

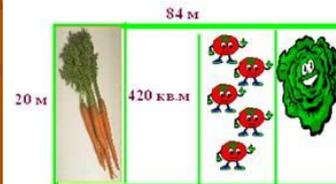
    graph TD
      A[ ] -- "+5" --> B[ ]
      B -- "-23" --> C[ ]
      C -- "•4" --> D[ ]
      D -- "+22" --> E[ ]
      E -- ":2" --> F[25]
      G[ ] -- "•5" --> H[ ]
  
```



При замке есть огород прямоугольной формы. Его длина 84м, а ширина 20м. Четвертая часть занята грядками с огурцами. Определите площадь участка, занятого грядками с огурцами.



При замке есть огород прямоугольной формы. Его длина 84м, а ширина 20м. Четвертая часть занята грядками с огурцами. Определите площадь участка, занятого грядками с огурцами.



Решение задачи с последующей проверкой

Прочитайте числа, записанные в таблице разрядов. Запишите их, оставляя пропуски между классами.

Класс триллионов			Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.
						2					4	8	5	
9	5	4			3		5	7						
			8	3	1				8	2				
	6	3	9											



Прочитайте числа, записанные в таблице разрядов. Запишите их, оставляя пропуски между классами.

Класс триллионов			Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.
						2					4	8	5	
9	5	4			3		5	7						
			8	3	1				8	2				
	6	3	9											



200 004 085
954 003 057 000 000
831 000 820 000
63 900 000 000 000

Укажите стрелками
правильный вариант ответа

Укажите стрелками
правильный вариант ответа

Применяется
стрелка

Даны числа. Надо соединить числа стрелками по порядку возрастания, затем...

Выбери и укажи правильный вариант ответа.



Сравните числа:

347

<

374

597

>

0

10984

>

10976

7294

<

7301

1298541

>

298543

62457999

<

62458000

=

>

<

За счет операции
Порядок только
верный знак встает на
свое место, а
неверный прячется за
карточку

Сравните выражения:

4 т 5 ц 60 кг \neq 4560 кг

10250 кг $>$ 10 т 2 ц

7500 кг \neq 75 ц

6 т 8 кг \neq 6080 кг



Сравнение проходит при
помощи перетаскивания
знаков с комментированием



Подчеркните те записи,
которые являются верными:

Триста двадцать тысяч семьдесят → 302070
→ 320700
→ 320070

Два миллиарда два миллиона две тысячи два → 2002002002
→ 2020020002
→ 2002020002

Четыреста восемь тысяч пять → 480005
→ 408005
→ 408050

Двадцать три миллиона шестьдесят тысяч триста → 23060300
→ 20306030
→ 23600030

Один миллиард один миллион три → 100100003
→ 1001000003
→ 1000001003

Можно **пером** вычеркнуть
неверные числа

Учащиеся при выполнении
заданий
используют **маркер**.



Подчеркните те записи,
которые являются верными:

Триста двадцать тысяч семьдесят → 302070
→ 320700
→ 320070

Два миллиарда два миллиона две тысячи два → 2002002002
→ 2020020002
→ 2002020002

Четыреста восемь тысяч пять → 480005
→ 408005
→ 408050

Двадцать три миллиона шестьдесят тысяч триста → 23060300
→ 20306030
→ 23600030

Один миллиард один миллион три → 100100003
→ 1001000003
→ 1000001003

Каждый урок проводятся физкультминутки, минутки здоровья.

Предпочитаем музыкальные или
Анимированные.
Для этого используем [гиперссылку](#)



Физминутка
Я гуляю по дорожке (шаги на месте)
А кузнечик скачет рядом (подскоки на месте)
Наклонюсь, возьму в ладошки (наклониться «взять кузнечика»)
Здесь скакать ему не надо (погрозить пальчиком)
Пусть сидит он лучше в травке (шаги на месте, ладошки «держат кузнечика»)
Там с ним будет все в порядке (наклониться «отпустить кузнечика»)



Это интересно

Дети с большим интересом узнают новое при решении задач.
Ответы скрыты под картинками

Это интересно.
Пантера делает прыжок длиной 12 м, тигр - 5 м. На сколько метров пантера прыгает дальше тигра?



Выполните действия:

Сколько лет может прожить ель?

$$25 : 5 * 60$$



Сколько лет может жить одна хвоинка?

$$5 * 8 : 10 * 6 : 3 - 7$$

Хвоя ели обладает



Высота телебашни в Алма-Ате - 372 м; в Таллине - 314 м; в Москве - 536 м; в Санкт-Петербурге - 315 м.

372

314

536

315

Расположите числа в порядке убывания.

--	--	--	--



3018 | 6

530

53 503

52 3012

105

Выполнив действие, по гиперссылке переходим на другие страницы

Подумай, что-то здесь не так

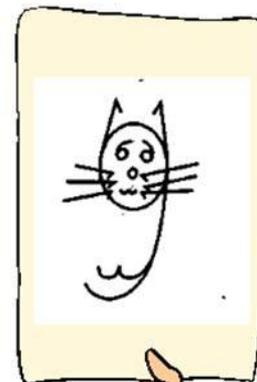
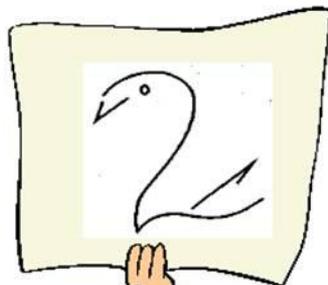
Это дятлы. Они тоже питаются семенами ели.

Среди леса кузнецы куют.

Молодец! Отгадай загадку.

Творческие задания

Попробуй сам нарисовать чьи-нибудь портреты из цифр



Домашнее задание
п. 1 № 24, 29

Вычитай, дели и множь,
Плюсы ставь, а также скобки!
Верим к финишу придешь!

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 3$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 4$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 5$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 6$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 7$$

$$5 \ 5 \ 5 \ 5 = 30$$

Немного истории



Решите задачи.

- 1 золотник - 4г
- 1 гривна - 400г
- 1 безмен - 1 кг
- 1 пуд - 16 кг
- 1 корець - 1ц
- 1 фунт - 400г

Назовите народную меру массы, которая больше 1г, но меньше 1 кг.

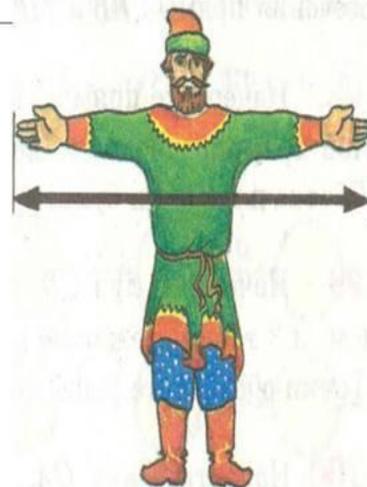
100 курей за 100 дней съедают 100 пудов зерна. Сколько пудов зерна съедят 10 курей за 10 дней?

Пустыней шли два верблюда. один нес 5 пудов соли, другой - 5 пудов ваты. Было очень жарко. Они устали и, увидев речку, вместе с мешками залезли в воду. После купания они пошли дальше. У одного из них ноша стала тяжелее, а другого - легче. Почему?

Старинные меры длины.

Маховая сажень

(176 см)



Вопросы для повторения.

№107

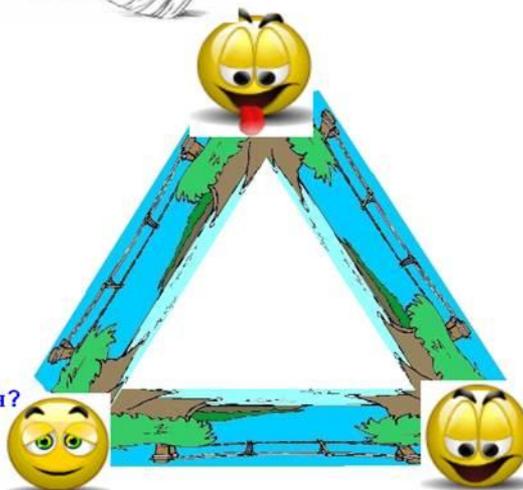
- Выразите высоту терема, равную 3 косым сажням
- Длину отреза полотна, равную 15 локтям
- Ширину горницы, равную 2 маховым сажням 3 локтям



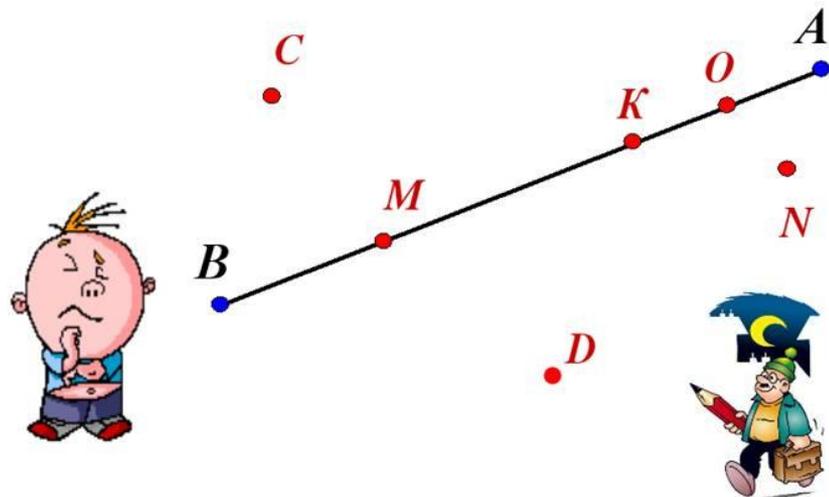
ЗЕ



Жили-были три подружки
В разных домиках своих.
Три веселых хохотушки -
Точками все звали их.
Между этими домами
Реки длинные текли.
Точки очень не хотели
Ножки промочить свои.
И тогда они решили
Между домиками взять
Сделать мостики большие,
Чтобы в гости прибегать.
Мост с мостом соединился,
Что же, в общем, получился?

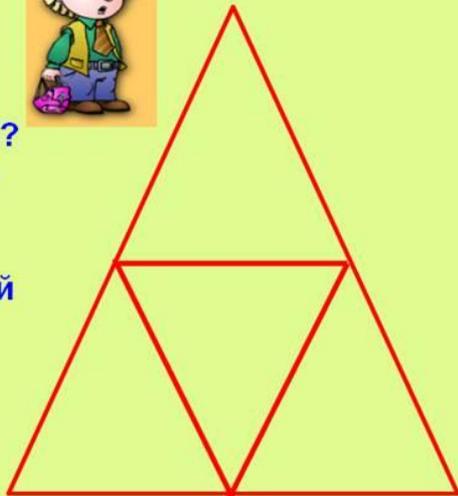


Определите, какие из точек лежат на отрезке АВ, а какие не лежат.



УСТНО

Часто знает и
дошкольник,
Что такое треугольник.
А уж вам-то как не знать?
Но совсем другое дело -
Быстро, точно и умело
Треугольники считать.
Например, в фигуре этой
Сколько разных?
Рассмотри!
Все внимательно
исследуй
И по краю и внутри.



Найди закономерность
Определи неизвестное число

8 4

11 5 7 1 16 2

Математика

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

14, 21, 28, , 42, 49,

?

Математика

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63

3 десятка 5 единиц
двузначное
нечетное
34, 35, 36
30+5

?

Найдите закономерность в ряду чисел.

Какой ключ у закономерности?

-Какое число пропущено?

-- Что можете рассказать о числе 35?

-Как вы продолжите этот ряд?

- Используем ластик для продолжения ряда
- Наклейку – для закрытия числа

Итоги урока



Подведение итогов:

- Ребята, что вы сегодня нового узнали?
- Чему научились?
- Что было интересного?
- Что понравилось?
- А теперь, я попрошу вас показать какое настроение у вас в конце урока.

Домашнее задание:

п. 4 № 138, 139, 141



-Что нового узнали на уроке?

-Что повторили во время урока?

-Какой момент урока вам запомнился?

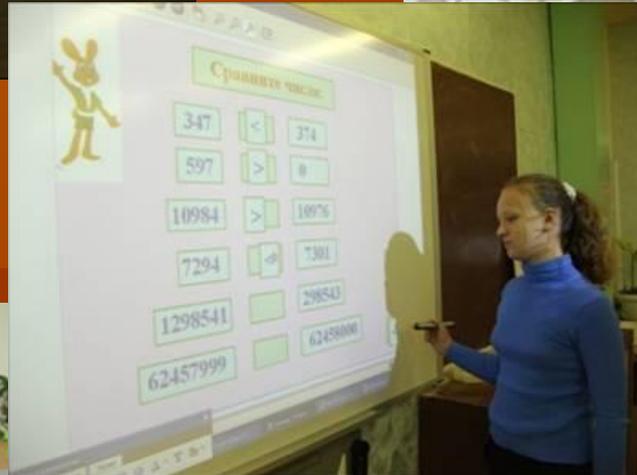
Задание на дом:

Повторить таблицу умножения

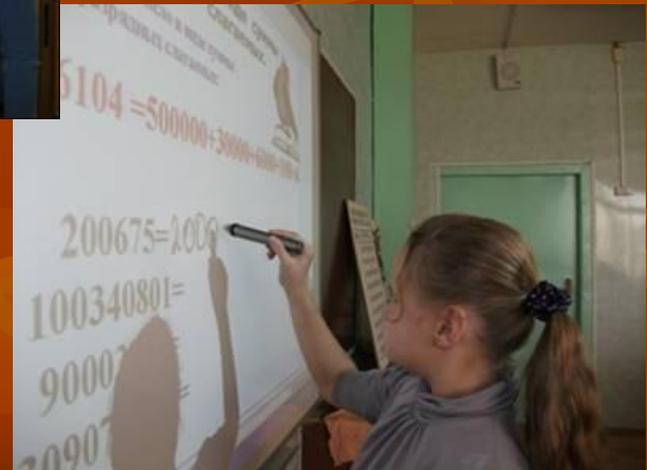
Выполнить работу на карточках

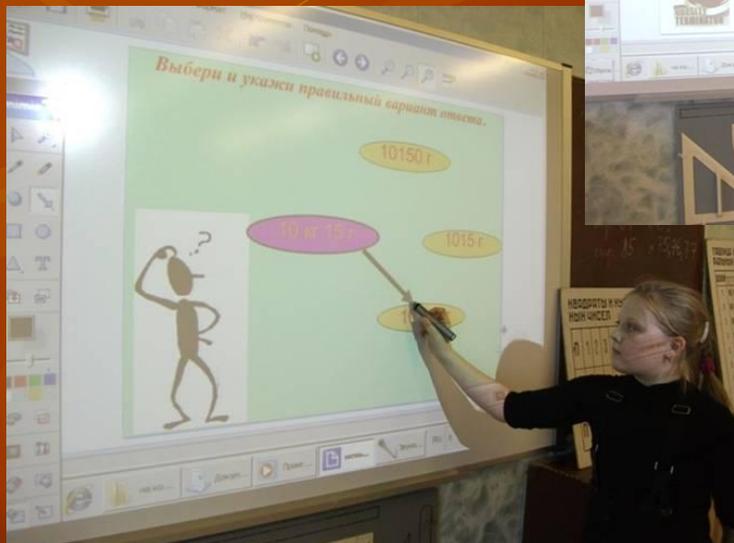
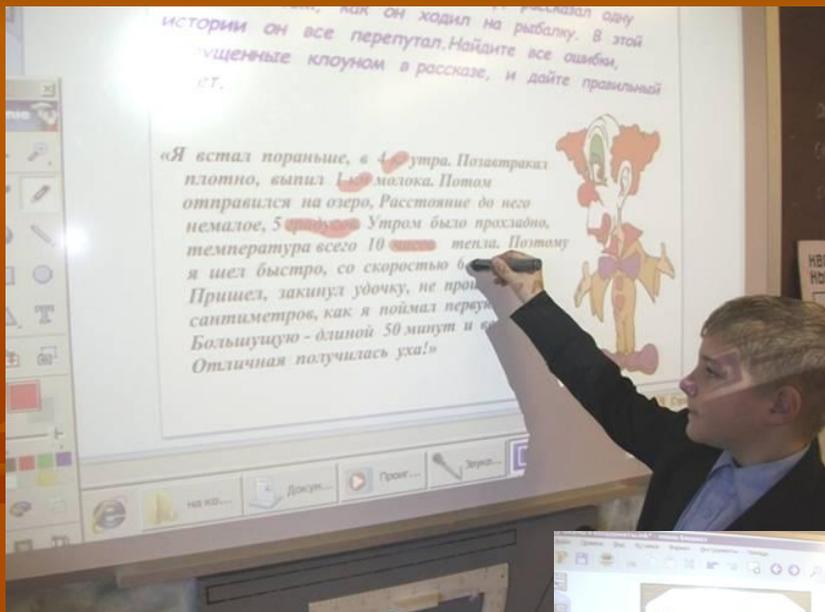
Повторить название компонентов при сложении, вычитании, умножении и делении.





Вести с урока





Вести с урока



МИМО

а и з к
т м у р
е и му
м о л ж
а я а
т ю ю
и т щ
к и
а х

Комментарии

- В презентации представлен не весь фото материал уроков, а только наиболее интересный.
- В методической работе используются различные приемы работы на интерактивной доске.
- Все уроки распределены на основные этапы: устный счет, объяснение нового, закрепление изученного, проверка знаний., физкультминуты, итог урока, домашнее задание.

- Один из основных вопросов учебного процесса состоит в том, как повысить уровень усвоения учебного материала, т.е. улучшить понимание, запоминание и умение применять полученные знания. Уже давно было установлено, что около 80 процентов информации человек воспринимает через органы зрения, около 15 через слух и оставшиеся 5 процентов через осязание, обоняние и вкус. Но, когда речь идет не только о восприятии, но и о запоминании информации, то повышается роль моторной памяти. Это значит, что лучше всего человек запомнит материал, когда увидит, услышит и "потрогает", т.е. сам что-то воспроизведет (запишет, нарисует и т.п.), применит на практике. Поэтому важно во время урока постоянно предоставлять ученикам возможность самим проделывать некоторые действия, относящиеся к излагаемому материалу. Неоценимую помощь в этом оказывают новые информационные технологии, т.е. применение на уроках интерактивной доски для изложения и активного восприятия информации, для повышения мотивации учеников к изучению различных предметов.

- Использование интерактивной доски на уроке увеличивает эффективность обучения ребят в школе.
- Очень важно, что интерактивная доска стала удобным средством для облегчения учебного процесса и реализации учебных программ. Дети увлечены интерактивными возможностями. Выходя к доске, ученик стремится общаться со взрослыми на равных. В результате ребенок переживает положительные эмоции – чувство достижения успеха и гордости за себя, способного управлять большим экраном.
- Наши учителя заметили, что при использовании интерактивной доски на уроке в классе наблюдается рост внимания учащихся, на посторонние предметы они отвлекаются гораздо реже. Благодаря интерактивным технологиям обучение стало более наглядным, поэтому ученики активнее работают на уроках, растет их заинтересованность и сосредоточенность. Интерактивная доска стала мощным инструментом взаимосвязи учителя и ученика.

Интерактивная доска позволяет:

- Отойти от традиционного презентационного урока.
- Экономить время урока.
- Повысить эффективность подачи материала.
- Организовать групповую работу (или групповые игры).
- Помочь учителю в организации проверки знаний школьников.
- Творчески использовать материал.
- Учитывать возрастные особенности каждого школьника.
- Осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход в процессе обучения.

Применение интерактивной доски имеет ряд преимуществ при организации учебного процесса:

- делает занятия интересными и развивает мотивацию;
- предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
- освобождает от необходимости записывать благодаря возможности сохранять и печатать все, что появляется на доске;
- увеличивает темп урока ;
- позволяет использовать различные стили обучения, преподаватели могут обращаться к всевозможным ресурсам, приспособиваясь к определенным потребностям;
- учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе и увеличивают свою активность на уроке.

На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам и рисункам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока.

Все ресурсы можно комментировать прямо на экране, используя инструмент Перо, и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих занятий можно всегда открыть и повторить пройденный материал.

При отработке навыков решения задач удобно использовать замечательный инструмент Шторка, который используется для скрывания части доски. На закрытой части доски можно поместить план решения задачи, которым должны пользоваться обучающиеся и открывать его по мере выполнения каждого пункта, можно спрятать уже готовое решение задачи и также открывать постепенно, чтобы дети могли сверить своё решение с решением учителя.

Во время объяснения нового можно путешествовать с помощью инструмента Прожектор, который затемняет неважный в данную минуту материал и высвечивает на доске именно тот участок, который должен привлечь внимание учащихся. При объяснении материала иногда требуется вернуться к началу или середине своего объяснения, на обычной доске предугадать такой возврат бывает трудно. Интерактивная доска позволяет быстро вернуться к тому месту объяснения, которое вызвало затруднение или непонимание материала, т. к. все записи на ней сохраняются.

Работать с интерактивным оборудованием увлекательно и очень легко, учащимся становится интересно учиться. Благодаря появлению в классе интерактивной доски меняются даже самые проблемные школьники. Те, кто раньше тихо сидел за последней партой, вдруг становится активным и начинает творчески мыслить, направляет свою энергию на работу. А тот, кому просто тяжело учиться, находит новые возможности для самовыражения.

Подобные методики привлекают к активному участию в занятиях, помогают донести материал до каждого в классе. Все, что обучающиеся делают на доске можно сохранить и использовать в другой раз. Страницы можно разместить сбоку экрана, как эскизы, преподаватель всегда имеет возможность вернуться к предыдущему этапу занятия и повторить ключевые моменты занятия. Благодаря разнообразию материалов, которые можно использовать на интерактивной доске обучающиеся гораздо быстрее овладевают новыми идеями. Преподаватели заметили, что качество их занятий заметно улучшилось.

Интерактивная доска предоставляет уникальные возможности для работы и творчества учителя и ученика, она - ценный инструмент для обучения математике, повышения интереса к предмету.

Благодаря подаче материала с помощью интерактивной доски, лучше и быстрее учащиеся понимали тему, вырабатывались практические умения и навыки, закреплялись полученные знания.

Учиться надо весело, Учиться будем весело, Чтоб хорошо учиться.

Результаты проверочных и контрольных работ говорят сами за себя:

- 40% — отлично, 51% — хорошо, 9% — удовлетворительно, в отличие от результата предыдущей проверочной работы: 30% — отлично, 50% — хорошо, 20% — удовлетворительно.
- Всё это говорит о том, что интерактивная доска является тем средством обучения, которое в современных условиях поможет активизировать и повысить интерес учащихся и их мотивацию, как всё новое, необычное в процессе усвоения материала, значит и процесс обучения будет проходить гораздо эффективнее.