

Открытый урок по теме «Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник».

Цель урока:

Образовательная: дать понятие угла, классификацию углов в сравнении с развёрнутым и прямым, учить читать и записывать углы, закреплять ранее полученные знания и умения выполнять действия с процентами, с десятичными дробями;

Развивающая: развивать творческую и мыслительную деятельность, логическое мышление учащихся в процессе решения задач, развитие познавательного интереса и любознательности учащихся, развитие умений самостоятельной работы, грамотно математическим языком излагать свою мысль;

Воспитательная: воспитывать ответственность перед поставленной задачей, дисциплинированность, аккуратность, самостоятельность, чувство взаимопомощи; формировать умения аккуратно и грамотно выполнять математические записи и чертежи; учить умению сосредотачиваться на учебной деятельности и предупреждать ошибки по невнимательности.

Методическая: активизировать деятельность учащихся на уроке при выполнении заданий, используя новый измерительный инструмент.

Тип урока: изучение нового материала.

Метод проведения: рассказ учителя с элементами беседы с учащимися, использование информационных технологий и личностно-ориентированный подход к учащимся.

Методическое обеспечение: Компьютер, презентация «Виды углов», листы бумаги (5), угольники, плакат для устного счёта «Весёлые человечки». На доске: кроссворд, «цепочки» примеров,

учебник математика 5 автор Н.Я. Виленкин, раздаточный материал (опорный конспект урока)

План урока:

1. Организационный момент.
2. Устный счет
3. Объяснение нового материала
4. Первичное закрепление нового материала
5. Подведение итогов.

План урока.

I. Организационный момент:

В школе вы изучаете интересную и важную науку - математику. Сейчас она проникает почти во все отрасли знаний, являясь языком, на котором говорят другие науки. Раздел математики, где изучаются фигуры и их свойства, называется геометрией. Мы изучили очень важную и необходимую фигуру в геометрии – угол. Слайд 1-2. Презентация. Слайд 3-5 (мы должны на уроке показать следующие знания, и учитель поможет вам в этом).

Проверка наличия чертёжных принадлежностей: карандаш, чертежный треугольник, циркуль, ластик; ручка, тетрадь, учебник.

II. Проверка домашнего задания:

- а) учащаяся у доски записывает решение домашней задачи на проценты, составленной вместе с родителями;
- б) две воспитанницы выполняют работу по карточкам у доски самостоятельно;
- в) учитель выполняет **устные упражнения** с классом.

III. Устный счёт.(презентация)

- С чего мы начинаем любой урок математики?

Упражнение №1. Прочитайте числа, сравните дроби.

Упражнение №2. Сколько рыб поймали ребята? Сосчитать примеры.

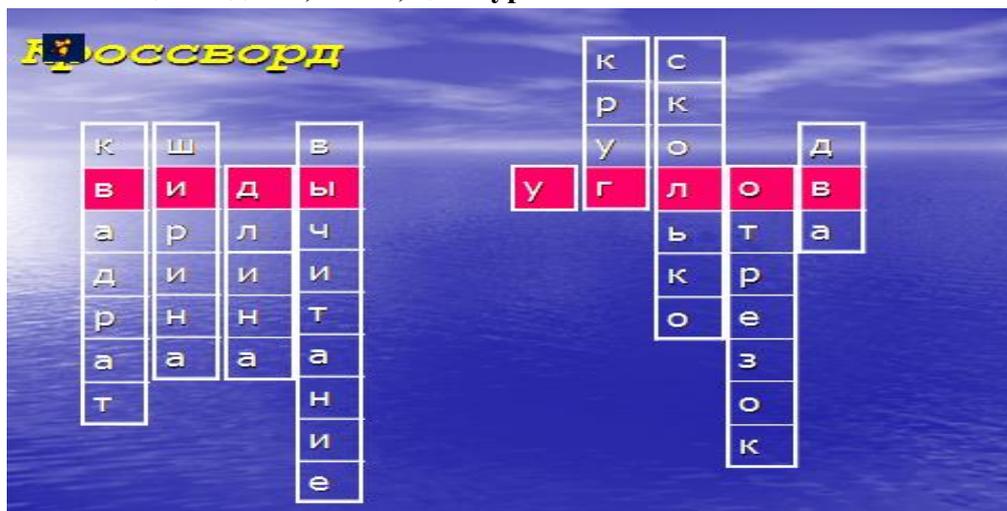
Упражнение №3. Решить два столбика примеров.

Упражнение №4. Ученик начертил квадрат и нашел его периметр и площадь. Получилось что $P=20\text{см}$, $S=36\text{см}$. Верно ли он посчитал?

Упражнение №5. Дан луч OX . На нем отмечены две точки A и B . На какие фигуры эти точки разбивают луч?

Проверка домашней работы и задания по карточкам

IV. Сообщение даты, темы, цели урока



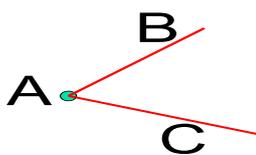
V. Объяснение нового материала по плану

Понятие угла и его обозначение

Угол и его обозначение

Проведем на листе бумаги два луча AB и AC с общим началом в точке A . Мы получим угол.

Лучи AB и AC называют сторонами угла, а точку A его



Обозначение: $\sphericalangle BAC$
 \sphericalangle или CAB

Этот же угол можно обозначить и короче по его вершине $\sphericalangle A$



Работа с треугольником и карандашом.

1. Начертите прямую, назовите ее, отметьте на ней точку O
2. Какие получили геометрические фигуры

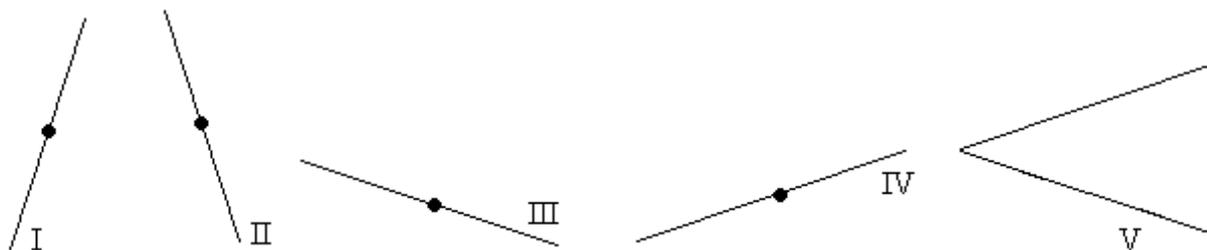


3. Что общего у этих лучей?

4. Что еще можно сказать об этих лучах? (они лежат на одной прямой)
5. Какое они имеют направление? (противоположное)

Вывод: такие лучи называются дополнительными друг к другу

Определение дополнительных лучей по учебнику



Что изображено на этих рисунках? (На I-IV – дополнительные лучи в разных положениях, V-лучи, но не дополнительные)

Задание: Начертите два произвольных луча. Каждому из них постройте дополнительный.

Вывод. Определение развернутого угла.

Работа с листом бумаги.

На листе бумаги берется точка, лист перегибается по линии, проходящей через эту точку.

Вопросы:

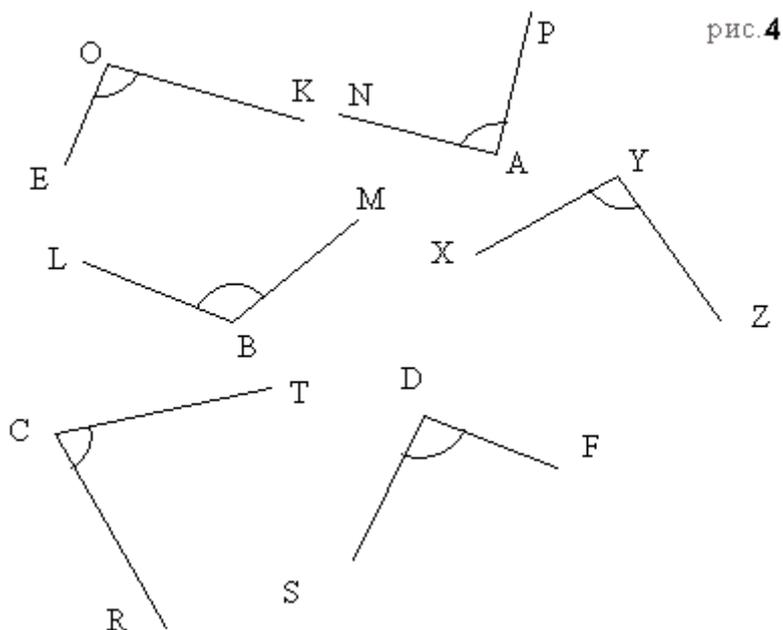
1. Сколько получилось развернутых углов? (2)
2. Какие это углы между собой? (Равные)
3. Еще раз согнем лист. Получим 4 равных угла. Каждый из них равен половине развернутого. Такие углы называются прямыми?

Определение прямого угла по учебнику.

Построение прямого угла при помощи треугольника

Практическая работа

С помощью чертежного треугольника найдите среди углов, изображенных на чертеже, прямые



углы, острые углы и тупые углы.

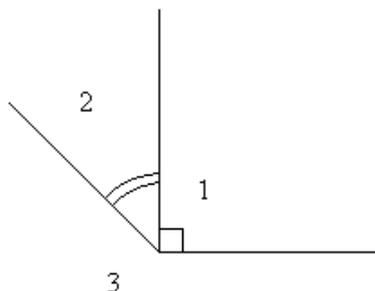
Вместо точек поставьте одно из слов: “острый, прямой, тупой”

$\angle EOK$ - ...; $\angle NAP$ - ...; $\angle LBM$ - ...; $\angle RCT$ - ...;

$\angle SDF$ - ...; $\angle XYZ$ - ...

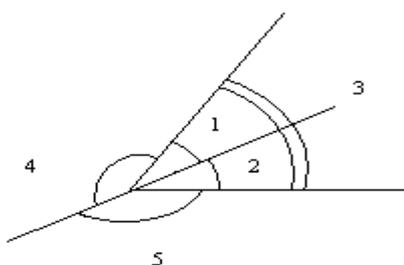
1. а) Положи три спички так, чтобы получились три угла – острый, прямой и тупой. Сделай чертеж.

рис.5



угол 1 - прямой
 угол 2 - острый
 угол 3 - тупой

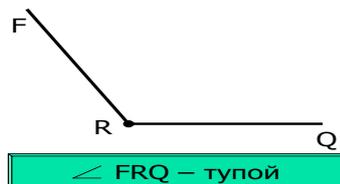
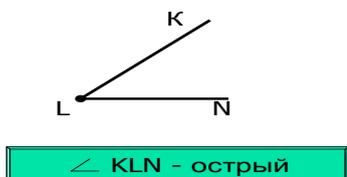
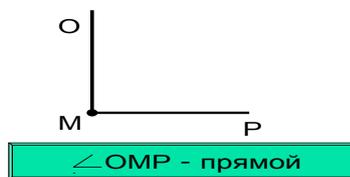
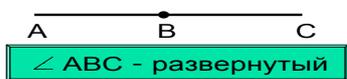
- б) Положи три спички так, чтобы получились три острые и два тупых угла. Сделай чертеж.
 рис.б



углы 1,2,3 - острые
 углы 4 и 5 тупые

Рассмотрим виды углов

Виды углов



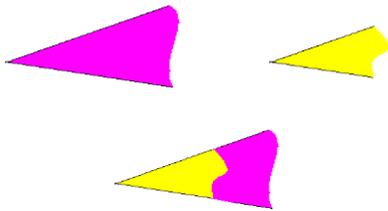
Давайте вспомним, как мы можем сравнить углы?

Сравнение углов

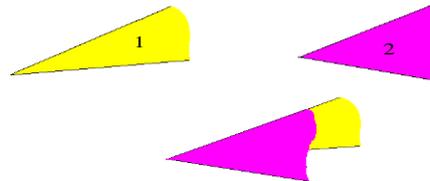
Как и все геометрические фигуры, углы сравниваются с помощью

наложения.

Если один угол можно наложить на другой так что они совпадут, то эти углы равны.



Если первый угол меньше чем второй, то он окажется внутри второго после наложения



Физкультминутка

Покажите руками:

- а) развернутый угол; б) прямой угол;
- в) тупой угол; г) острый угол.

Психологический тест

Цель: оценить образно-логическое мышление(7 слайд)

Зачеркните “лишний” предмет в каждой рамке.

рис.7

Зачеркни "лишний" предмет в каждой рамке.

По какому признаку сгруппированы остальные предметы?

а)

б)

в)

По какому признаку сгруппированы остальные предметы?

Ответ: “Лишний” предмет: а) снеговик, б) трапеция, в) дорожный знак.

Признак группировки остальных предметов:

- наличие углов,
- наличие прямых углов,
- наличие тупого угла.

VIII. Закрепление изученного материала:

- ответы на вопросы учебника _____
- решение задач и упражнений № _____

IX. Самостоятельная работа

(учитываются индивидуальные особенности каждого ученика)

Вариант 1

1. Начертите угол и отметьте по одной точке внутри угла, вне угла и на сторонах угла.
2. Найдите с помощью чертежного треугольника прямые углы и выпишите их.
3. Постройте квадрат со стороной 43мм. Вычислите его периметр и площадь.

Вариант 2

1. Какие точки, отмеченные на рисунке 169 стр.246, лежат внутри угла АМК? Какие точки лежат на сторонах угла? Какие точки лежат вне этого угла?
2. Найдите с помощью чертежного угольника прямые углы и выпишите их.
3. Начертите развернутый угол и обозначьте его.

Подведение итогов:

Какая у нас была сегодня цель на уроке?



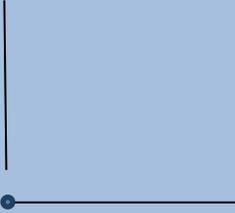
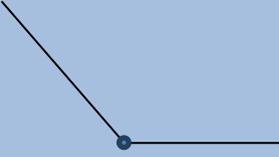
Что вы узнали нового?

Чему вы научились?

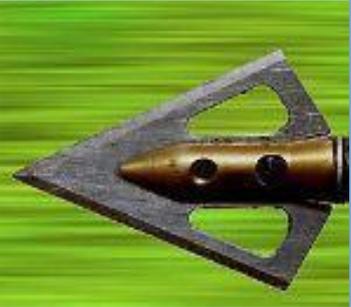
Спасибо за урок!

Домашнее задание:

1. § _____, выучить определения № _____
 2. Заполнить карточку
- Карточка по закреплению изученной темы: «Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертежный треугольник»

ПРЯМОЙ	ОСТРЫЙ	ТУПОЙ	РАЗВЁРНУТЫЙ
			
РАВЕН 90	МЕНЬШЕ 90°	БОЛЬШЕ 90°	РАВЕН ДВУМ ПРЯМЫМ УГЛАМ ИЛИ 2·90°

Выберете и поместите в пустые клетки соответствующие углу картинки

			
---	---	--	---

1. Два дополнительных друг другу луча образуют.....угол.
2. Фигуру, образованную двумя, выходящими из.....точки, называют.....!

