

XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД

Воронина Елена Анатольевна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 312

с углублённым изучением французского языка

Фрунзенского района Санкт-Петербурга

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ
«ВИДЫ УГЛОВ. ПОСТРОЕНИЕ УГЛОВ»

Главная дидактическая цель урока:

систематизация знаний по теме «Угол», распознавание на рисунках, чертежах, в окружающем мире разных видов углов, построение углов с помощью транспортира, предоставление обучающемуся возможности освоения содержания учебного материала на максимальном для него уровне и обеспечение при этом усвоения на уровне государственного стандарта.

Цели урока:

Обучающие:

- закрепление умений использовать в речи термины: угол, стороны углы, вершина угла, внутренняя, внешняя область угла, биссектриса угла, развернутый угол; выполнение соответствующих обозначений и записей;
- формирование умений распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разных видов углов, строить с помощью транспортира углы заданной величины, моделировать различные виды углов;
- пропедевтика основных геометрических понятий курса геометрии;

Развивающие:

- развитие логического, критического мышления учащихся;
- развитие познавательных способностей обучающихся;



XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД

- развитие коммуникативных способностей учащихся в совместной деятельности: умение вести диалог, выслушивать оппонента, аргументированно обосновывать свою точку зрения

Воспитательные:

- воспитание умения работать самостоятельно;
- воспитание внимания в условиях смены форм познавательной деятельности;
- воспитание целеустремленности в познавательной деятельности;
- воспитание привычки к систематическому интеллектуальному труду;

Тип урока: комбинированный, в контексте системно-деятельностного подхода

Оборудование урока: используется презентация



**XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД**

Этапы урока	Технологии, формы организации, методические приемы	Универсальные учебные действия (УУД)
1. Самостоятельная работа с разбором и самопроверкой	Самоконтроль, индивидуальная форма работы, элементы личностно-ориентированных технологий, элементы технологии формирования критического мышления	<ul style="list-style-type: none"> • анализ, синтез (П) • выполнение действий по алгоритму (П) • осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П) • доказательство (П) • контроль, коррекция, оценка (Р)
2. Актуализация опорных знаний, с целью быстрого включения учащихся в деятельность	Элементы опорного конспекта	<ul style="list-style-type: none"> • использование знаково-символических средств (П) • осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П) • выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)
3. Мотивация	Элементы системно-деятельностного подхода: создание «точки удивления», формулирование учащимися цели урока как собственной учебной задачи	<ul style="list-style-type: none"> • самоопределение (Л) • смыслообразование (Л) • целеполагание (П) • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К)
4. Включение в систему знаний и повторение	элементы технологии формирования критического мышления, работа в парах постоянного состава, диалогическое взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> • анализ, синтез, сравнение, классификация (П) • построение логической цепи рассуждений (П) • использование знаково-символических средств (П) • доказательство • осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П) • контроль, коррекция, оценка (Р) • нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания (Л) • управление поведением партнера (К)



**XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД**

Этапы урока	Технологии, формы организации, методические приемы	Универсальные учебные действия (УУД)
5. Творческое применение знаний и умений – работа с текстовой задачей (решение задания более высокого уровня сложности – работа с текстовой задачей)	элементы технологии проблемного обучения, работа в парах постоянного состава, включение заданий, содержание которых вызывает интерес	<ul style="list-style-type: none"> • моделирование, преобразование модели (П) • постановка и формулирование проблемы (П) • построение логической цепи рассуждений (П) • выполнение действий по алгоритму (П) • контроль, коррекция, оценка (Р) • достижение договоренностей и согласование общего решения (К) • осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П) • выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) •
6. Применение знаний в нестандартной ситуации	проблемно-развивающая технология	<ul style="list-style-type: none"> • доказательство (П) • установление причинно-следственных связей (П) • построение логической цепи рассуждений (П) • волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р)
7. Рефлексия	Элементы системно-деятельностного подхода: создание «точки удивления», вовлечение учащихся в рефлексии их деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • рефлексия способов и условий действия (П) • выражение своих мыслей в достаточной полнотой и точностью (К)



XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД

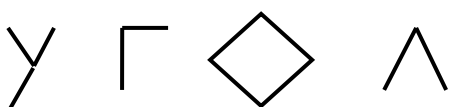
Проверка готовности к уроку №1: Прошу взять транспорт в руки

Все готовы, молодцы!

Для чего транспорт используется?

Что называют углом?

Замечательно, тема урока: УГОЛ. Виды углов. Построение углов (тема заранее записана на доске, причем термин УГОЛ, записан следующим специальным образом:



Запишем Д/З: принести транспорт, и треугольник, знать теорию, № 1651 № 1660 (+ построить), в Д/З включена подготовка к итоговой работе № 1817 (уравнение с применением распределительного закона умножения) № 1763 (задача на проценты)

Задание 1.

Ваша задача - **найти ошибки на слайдах**. Вы ставите № слайда (1,2, ... 5) и указываете количество ошибок (ошибок может быть не одна), поднимаете руку, что готовы просматривать следующий слайд.

Проверяем следующим образом: двое учащихся, по очереди, называют количество своих ошибок, если совпадения нет, то обращаемся к помощи класса, затем один из отвечающих конкретизирует: в чем состоит каждая из ошибок.

(Слайды расположены следующим образом: пять слайдов с ошибками, затем, для этапа проверки, слайд с ошибкой и слайд с верным изображением)



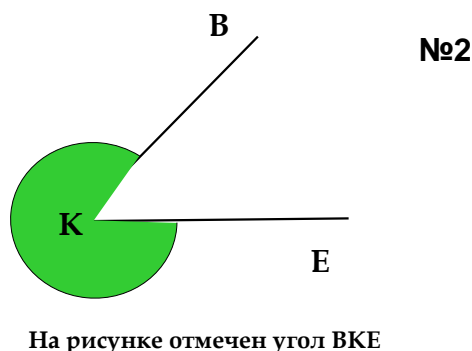
XIV Всероссийский фестиваль методических разработок
«КОНСПЕКТ УРОКА»
2020 ГОД

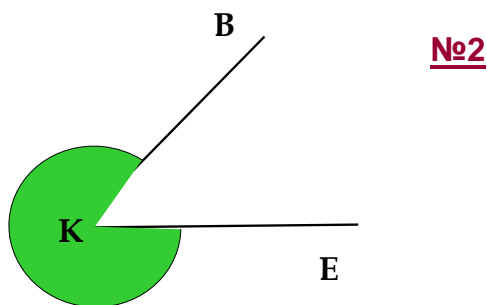
На первом слайде ошибок три: название угла, стороны угла не могут быть ограничены, стороны угла, лучи, должны быть правильно названы.



На втором слайде - одна ошибка: на рисунке отмечена внешняя область угла.

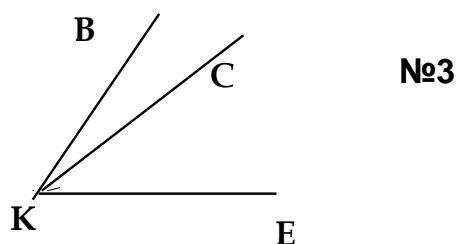
(обращаем ещё раз внимание, что: фигуру, состоящую из угла и его внутренней области, также называют углом)



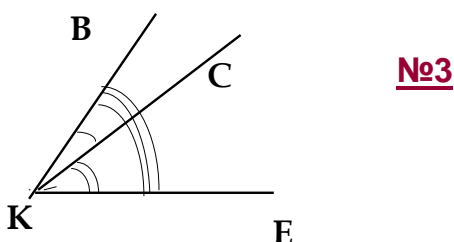


На рисунке отмечена **внешняя область** угла ВКЕ

На третьем слайде одна ошибка: на рисунке - три угла.

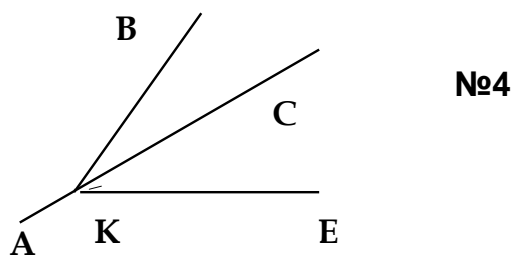


На рисунке изображены два угла ВКС и СКЕ



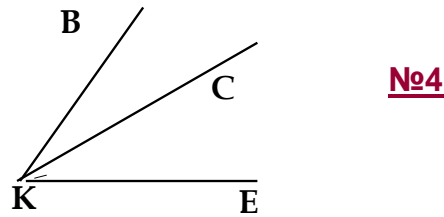
На рисунке изображены три угла

На четвертом слайде две ошибки: биссектриса угла – луч, исходящий из вершины угла и ... , а также ошибка при записи термина «биссектриса».



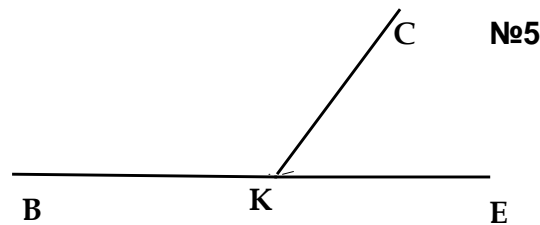
На рисунке луч АС биссектриса угла ВКЕ



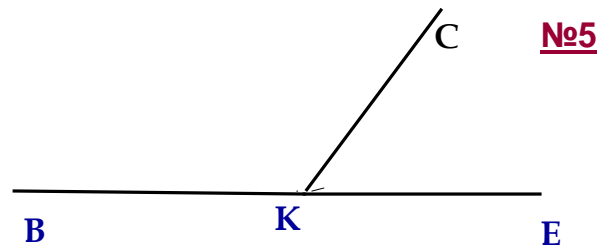


На рисунке луч **КС** **биссектриса** угла **ВКЕ**

На пятом слайде одна ошибка: неверно назван развернутый угол.



На рисунке развернутый угол **ВКС**



На рисунке **развернутый угол ВКЕ**

Выставляются отметки обучающимся, принимавшим участие в проверке.

Дополнительные вопросы: какой угол называется развернутым?

(обращаем внимание, что развернутый угол определяется как геометрическая фигура, не через градусную меру)

Что называют градусной мерой угла?

Что называют градусом?

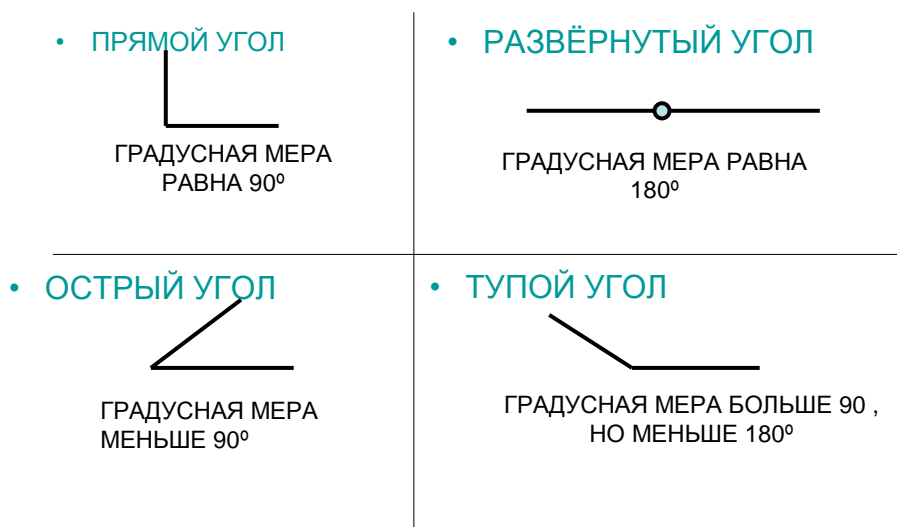


Задание 2.

В тетрадь записать краткий конспект, изображенный на следующих слайдах презентации: **Виды углов.**

Записываем и запоминаем, чтобы принять участие в решении задач.

ВИДЫ УГЛОВ



Дополнительный вопрос: почему при определении градусной меры тупого угла, уточняют «... но, меньше 180»

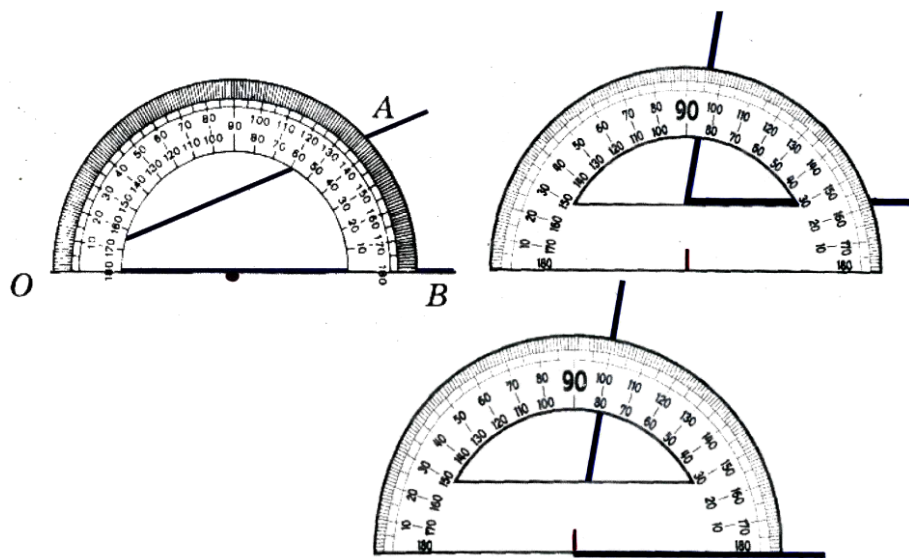
После записи конспекта по слайдам презентации, **задача 3:**

На доске, в записи темы урока, используется слово «угол», указать, сколько развернутых, прямых, острых и тупых углов вы видите в записи этого слова?



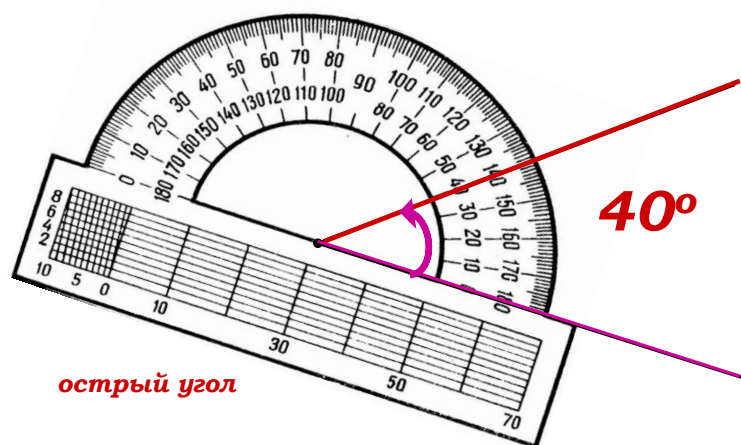
Задание 4. Вспомним, как происходит процесс измерения углов, с помощью какого прибора?

Найдите ошибки при измерении углов

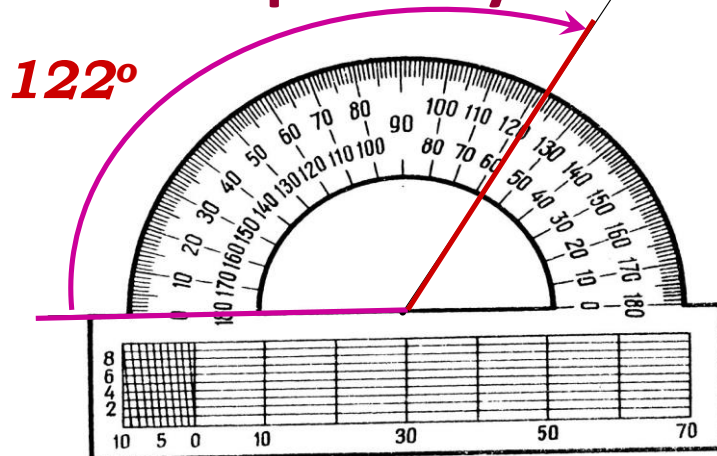


Обращаем внимание на правильное расположение транспортира при измерении углов, на верный выбор шкалы при определении градусной меры угла, на то, что установление вида угла может помочь избежать ошибок при измерении величины угла

Измерение углов

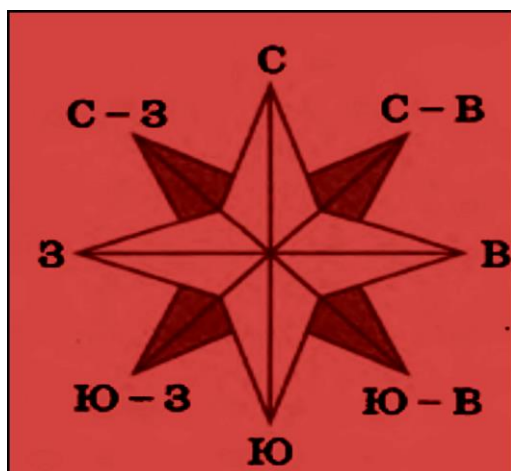


Измерение углов



тупой угол

Задача: запишите в тетради угол между направлениями, проверьте свой ответ, указав вид угла



- а) север и запад;
- б) север и юг;
- в) северо-восток и восток;
- г) северо-запад и восток;

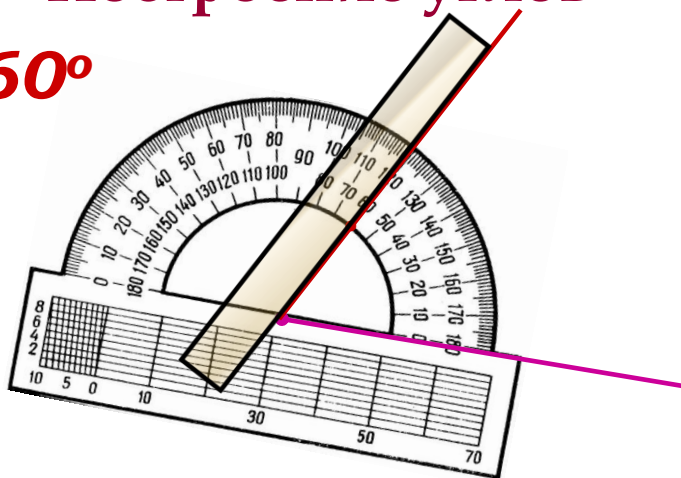


Запишем в тетрадях: **Построение угла**

Используя слайды презентации, осуществляем план построения угла в тетрадях (**по шагам**) – строим по шагам соответствующие углы, изображенные на слайдах презентации, вводим необходимые обозначения, делаем соответствующие записи

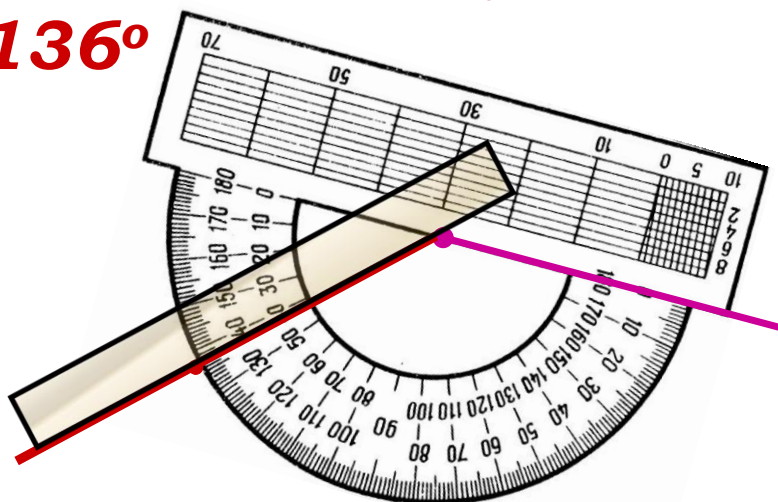
Построение углов

60°



Построение углов

136°



Работа в парах

Задание:

1. Постройте углы 78° , 35° . Обозначьте, запишите углы и укажите вид построенных углов. Повторите задание, построив углы 145° , 160° и 90° .
2. Поменяйтесь с соседом по парте тетрадями. Проверьте работу друг друга.
3. Правильно выполненное задание отметить «+» на полях, зеленым цветом.

Понятно ли задание?

Запишите меры углов, чтобы я смогла показать следующий слайд-задание, оно предназначено для случая, если Вы завершили своё задание, а Ваш сосед ещё не закончил работу, тогда Вам предоставляется возможность поразмышлять над задачей

Задача 5

Угол ABC – прямой, угол DEK составляет 20% угла ABC, а величина угла MOP равна среднему арифметическому углов ABC и DEK. Найдите величины каждого из углов и постройте эти углы с помощью транспортира.
(90,18, 54)

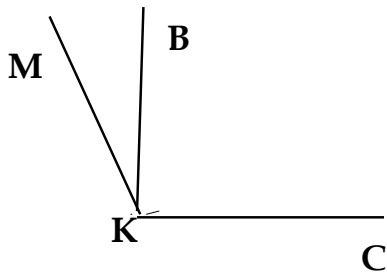


Задание 6

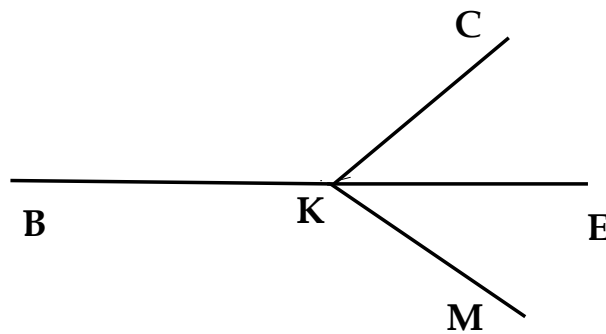
Задачи для любителей поразмышлять

- Положите три ручки (или две ручки и карандаш) так, чтобы образовалось три угла: **острый, прямой и тупой**.

Проверка через слайды презентации



- Положите три ручки (или две ручки и карандаш) так, чтобы образовалось **три острых и два тупых угла**.



Отметки за урок.

7. Рефлексия:

- чему научились на уроке?
- Ваши впечатления об уроке?

Спасибо, урок окончен.

