**Урок по математике в 5 классе**

**на тему «Биссектриса угла»**

Молчанова Оксана Александровна - учитель математики ГБОУ СОШ им. Н.Ф.Зыбанова с. Березняки.

Учебник: Математика. 5 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений/ И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович – Мнемозина, 2018.

Класс: 5.

**Цель:** ввести понятие биссектриса угла; определять биссектрису угла по рисунку, развивать познавательный интерес, воображение, творческие способности учащихся.

**Задачи:**

***Обучающая*:**формирование представлений учащихся о мате­матике как о мето­де познания действительности, способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.

***Развивающая*:** содействовать формированию у школьников научного мировоззрения, развитию мышления, познавательных умений, развитию умений учебного труда, воли и самостоятельности.

***Воспитательная*:**  воспитание мотивов учения, положительного отношения к знаниям, мотивов труда, добросовестного отношения к труду.

**Тип урока** – освоение новых знаний.

**Вид урока** –  обобщающий.

**Межпредметная связь:** урок является интегрированным уроком математики и геометрии.

**Формирование универсальных учебных действий**:

***1. Регулятивные УУД***:

формулировать тему и цель урока; учиться высказывать своё предположение; определять успешность выполнения

задания в диалоге с учителем.

***2. Познавательные УУД:***

умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

***3. Коммуникативные УУД:***

умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

***4. Личностные УУД:***

формирование положительной учебной мотивации, навыков самооценки, понимание смысла учебной деятельности.

**Основное содержание темы, термины и понятия:** понятие биссектрисы угла, определение биссектрисы на рисунке; развитие познавательного интереса, воображения; воспитание аккуратности, интереса к оперированию геометрическими понятиями и образами, привитие интереса к геометрии.

**Контроль, самоконтроль на уроке**: фронтальная работа, самостоятельная работа, взаимопроверка.

**Материально-техническое оснащение урока:**

***Учебные материалы****:* маршрутные листы для каждого ученика, заготовки бумажных углов, презентация урока, тренинг- онлайн: [биссектриса 5.docx](биссектриса%205.docx) http://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/bissektrisa-ugla-svoistvo-bissektrisy-ugla-13414

***Технические средства:*** видеопроектор, экран для демонстрации, ноутбуки.

**Технологическая карта урока.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Электронная презентация | Деятельность учителя | Деятельность ученика | | | | Время (мин) |
| ответы | Формирование УУД | | |
| познавательные | коммуникативные, личностные | регулятивные |
| **I**. организация урока |  | -Здравствуйте! Проверьте, пожалуйста, свою готовность к уроку. Сегодня мы снова поговорим об углах. Но чтобы узнать, тему урока давайте проведём устный счёт, по ответам которого и составим название темы. |  |  | -умение слушать и вступать в диалог. | -прогнозирование своей деятельности. | 1 |
| **II**. сообщение темы, цели и задачи урока | **Слайд 2**  **Слайд 3**  **Слайд 4** | - У вас на партах у каждого лежат маршрутные листы, давайте решим несколько примеров и заполним табличку буквами, из которых получим тему урока.  Проверка примеров на экране, получается слово «БИССЕКТРИСА».  -сформулируем цели сегодняшнего урока. | По очереди решают примеры устно и записывают значение примера (букву) в соответствии с ответом.    (За каждый верный ответ получают 1 балл.) **МЛ 1**  Формулируют цели сами и сверяют их с экраном. | -поиск и выделение необходимой информации. | -умение слушать и вступать в диалог. | -постановка цели учебной задачи. | 5 |
| **III.** Актуализация знаний учащихся. Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности на основном этапе урока. | **Слайд 5**  **Слайд 6** | -А сейчас математический диктант в виде кроссворда, который поможет нам в повторении прошлых тем:  Вопросы на экране:  1. Название инструмента для измерения углов. (транспортир).  2. Какой получится угол, если открыть книгу более чем на 90 градусов? (тупой).  3. Угол образованный дополнительными лучами. (развёрнутый).  4. Эту часть угла можно обозначить «угол А», ∟В, ∟СОК. (вершина).  5. Фигура, образованная двумя лучами, имеющие общее начало. (угол ).  6. Как называется угол, величина которого меньше 90 градусов? (острый).  7. На каких два равных угла может разбить луч, исходящий из вершины развёрнутого угла? (прямой).    Проверим ваши ответы. | Заполняют клетки кроссворда в маршрутном листе.  **МЛ2** (Самостоятельная работа.)  Проверяют ответы и считают баллы.  (За каждый верный ответ 1 балл). | -поиск и выделение необходимой информации;  - структурирование знаний;  - анализ объектов. | -смысловое чтение;  -подведение под понятие, выделение следствий;  -формулирование проблемы. | -оценка своего вклада в работу группы. | 5 |
| **IV.** Изучение новой темы. | **Слайд 7**  **Слайд 7**  **Слайд 8**  **Слайд 9-10-11** | - У вас на партах лежат заготовки различных углов. Перегните эти углы так, чтобы его стороны совместились.  -Проведите по линии сгиба луч. Этот луч будет называться биссектрисой угла.  - Сравним углы, на которые биссектриса разделила общий угол.  - Где берёт своё начало биссектриса?  - На какие части делит биссектриса угол?  - Попробуйте дать определение биссектрисы.  - Запишем определение в МЛ №3.  - Для лучшего запоминания многие используют такое высказывание: Биссектриса – это крыса, которая бегает по углам и делит его пополам.  - Определим, какова градусная мера углов АВО и ОВС, если ∟АВС = 60°, 48°, и ∟АВС , если ∟АВО= 65°. | Выполняют задание.  -Эти углы совпали, значит равны.  - В вершине угла.  - На равные.  - Биссектриса – это луч с началом в вершине угла, делящий угол пополам (на два равных угла).  Записывают определение под диктовку. **МЛ 3**  - Чтобы вычислить градусную меру углов надо данный угол разделить на 2.  - Чтобы вычислить градусную меру всего угла надо данный угол умножить на 2. Работают с рисунками на слайдах. | -установление причинно-следственных связей,  -построение логической цепи рассуждение. | -разрешение конфликта;  -умение выражать свои мысли. | прогнозирование и коррекция своих действий. | 10 |
| **V.**Физкультминутка**.** | **Слайд 12** | - Разомнёмся немного. Встаньте у своих парт и повторяйте движения за мной.  Раз - подняться, потянуться,  Два - нагнуться, разогнуться,  Три - в ладоши, три хлопка, Головою три кивка.  На четыре - руки шире,  Пять - руками помахать,  Шесть - на место тихо сесть. | Ребята повторяют разминку. |  | -управление поведением партнёра. |  | 1 |
| **VI.**Контроль и  самопроверка.  а. (работа с готовыми чертежами).  б. (работа на компьютере)  *в. (работа в тетрадях)* |  | - Теперь поработаем самостоятельно.  В ваших маршрутных листах в задании № 4 даны готовые чертежи. Определите, на каких рисунках проведена биссектриса, как она называется и почему данный луч называется биссектрисой  - Проверим ваши работы взаимопроверкой. Обменяйтесь своими листами по кругу.  - Если в работе выбраны рис.1 и 3, то поставьте по 1 баллу за каждый верный ответ.  - Если биссектриса имеет, название АС и АД поставьте по 1 баллу за каждый верный ответ.  - На рабочем столе компьютера найдите папку «биссектриса», откройте её. Ваша задача выполнить практические задания на данных модулях.  - В маршрутном листе №5 поставьте баллы за работу.  *Работа выполняется, если кто-то из учеников выполнил работу на компьютере быстрее всех.* | Ребята выполняют задание самостоятельно.  **МЛ 4**  Меняются листами.  Оценивают работу товарища.  Выполняют задания. Оценивают себя. **МЛ 5**  *МЛ 6: № 542 выполняют в тетрадях.* | -установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений,  - рефлексия способов и условий действия;  -анализ объектов и синтез. | -разрешение конфликта;  -поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности. | -планирование своей деятельности для решения поставленной задачи;  - контроль полученного результата;  - коррекция полученного результата. | 5  8 |
| **VII.** Подведение итогов урока.  Рефлексия. |  | -Подведем итог.  -Что вы нового узнали на уроке?  -Ответьте на вопросы в маршрутном листе под №6:  - Я знал…  - Я узнал … - Это интересно … - Это трудно …  -Посчитайте количество баллов, полученных, за урок и выставите себе оценку. Таблица в маршрутном листе.  - Оцените урок, понравился или нет СМАЙЛИКОМ. Нарисуйте его в маршрутном листе №8. | Ребята отвечают на вопросы, оценивая свою работу на уроке. **МЛ 7**  Считают баллы и переводят их по таблице в оценку.  **МЛ 8**  Рисуют смайлик, оценивая урок. | -рефлексия способов и условий действия;  - контроль и оценка процесса и результатов деятельности. | -умение слушать и вступать в диалог;  -личностное самоопределение. | -контроль и оценка своей деятельности в рамках урока. | 3 |
| **VIII.** Домашнее задание, инструктаж по её выполнению. | **Слайд 13** | -п.30 прочитать и выписать в тетрадь определение биссектрисы.  - № 532.  - ст. 150 Контрольные задания.    Спасибо за внимание! | Записывают домашнее задание в дневник и ставят заработанную оценку. | -извлечение необходимой информации из прослушанного текста. | -смыслообразование и самоопределение. | -контроль и коррекция своих действий. | 2 |