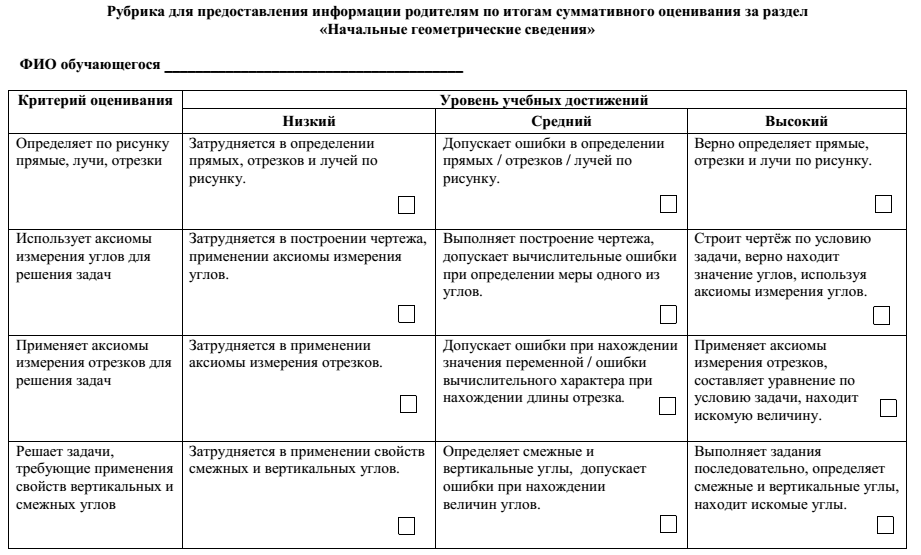
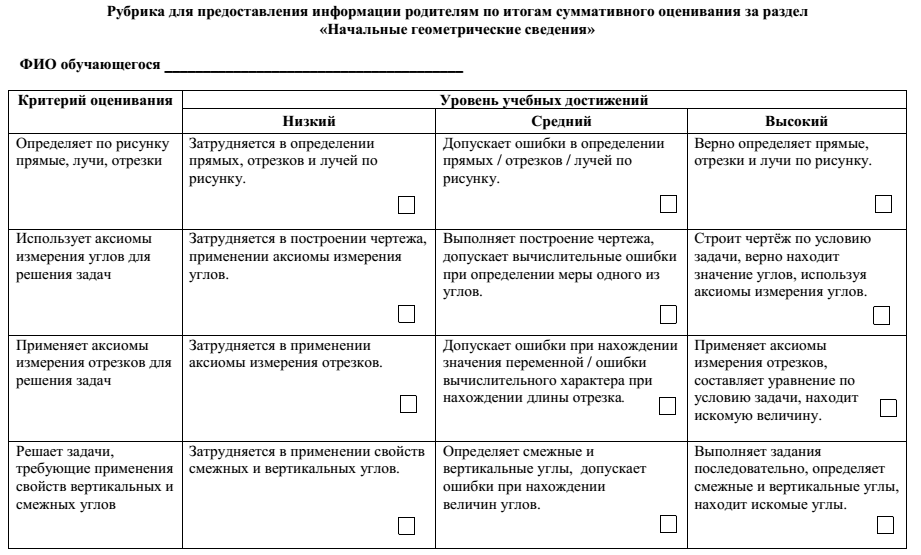
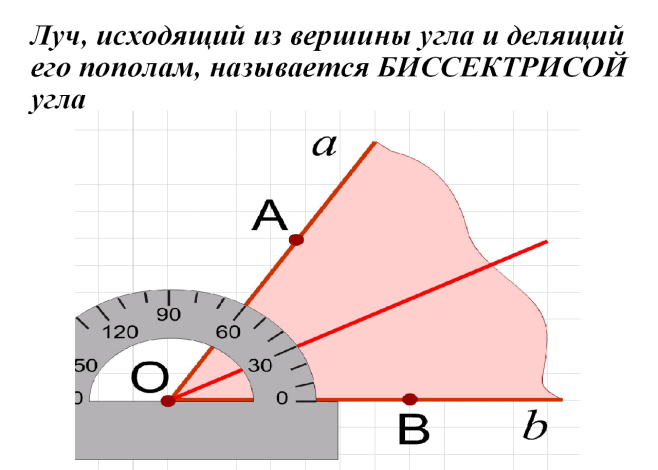
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Школа: Краснокиевская СШ | | | | |
| Дата: | ФИО учителя: Федоровская А.О. | | | | |
| Класс: 7 | Количество присутствующих: | | | | отсутствующих: |
| Тема урока | Понятие биссектрисы угла / СОР №1 «Начальные геометрические сведения» | | | | |
| Вид урока | Закрепление знаний, умений и навыков по пройденной теме. | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.1.10  доказывать и применять свойства вертикальных и смежных углов  *Цели СОР*  7.1.1.5 знать определения отрезка, луча, угла,  треугольника, полуплоскости  7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и  углов  7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных  углов | | | | |
| **Цели урока** | Учащиеся закрепляют умения и навыки решения задач, в которых необходимо определять и строить углы, перпендикуляры и биссектрисы. | | | | |
| **Критерии оценивания / СОР** | Учащийся умеет решать задачи, используя знания о видах углов   Определяет по рисунку прямые, лучи, отрезки   Использует аксиомы измерения углов для решения задач   Применяет аксиомы измерения отрезков для решения задач   Решает задачи, требующие применения свойств вертикальных и смежных углов | | | | |
| **Языковые цели** | Учащиеся будут:  - оперировать понятиями и терминами раздела;  - воспроизводить формулировки аксиом и теорем;  - объяснять выполнение чертежа;  - комментировать решения задач.  Лексика и терминология, специфичная для предмета:  - точка, прямая, луч, отрезок, угол;  - аксиома, теорема;  - виды углов, острый угол, тупой угол, развернутый угол, прямой угол;  - вертикальные углы, смежные углы;  - градусная мера угла, биссектриса угла;  - перпендикулярные прямые  Полезные выражения для диалогов и письма:  - отрезки/углы равны;  - вертикальные углы…;  - сумма смежных углов равна...  - перпендикулярные прямые образуют…  - биссектриса это… | | | | |
| **Привитие ценностей** | Уважение через ответственное отношение к предмету, умение анализировать проделанную работу и адекватно её оценивать, соблюдение техники безопасности, здоровьесберегающих факторов. | | | | |
| **Межпредметные связи** | черчение | | | | |
| **Предваритель-ные знания** | Умение использовать линейку, транспортир при построении и измерении углов, построении перпендикуляров, знание простейших фигур геометрии, определения смежных и вертикальных углов; применять свойства о смежных и вертикальных углах. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланирован-ные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | |
| Начало урока  6 минуты | ***Организация начала урока (3 мин)***  Приветствие. Отметка отсутствующих. Проверка готовности учащихся к уроку.  **Притча.** «Жил мудрец, который знал все. Один человек захотел доказать, что мудрец знает не все. Зажав в ладонях бабочку, он спросил: «Скажи, мудрец, какая бабочка у меня в руках: мертвая или живая?» А сам думает: «Скажет живая – я ее умертвлю, скажет мертвая – выпущу». Мудрец, подумав, ответил: «Все в твоих руках». Так что не забываем ребята о том, что «всё в ваших руках»! Особенно при написании СОР сегодня.  *Проверка наличия домашнего задания.*  ***Актуализация знаний***  -назовите любые предметы в классе, которые схожи с тем или иным видом углов.  ***Формулировка и запись темы урока и цели урока (1 мин)***  ***Практическая работа  с бумагой***  Каждый получает задание (используя треугольный лист бумаги – в виде угла): сгибанием уменьшить угол в два раза.  -А теперь разверните ваш угол, давайте изучим линию сгиба. Такой луч, исходящий из вершины угла имеет особое название – биссектриса угла.  -Итак, мы пришли с вами к теме нашего урока: Понятие биссектрисы угла.  *Записывают тему урока и определяют цель урока.* | | | | |
| Середина урока  30 минут | **Изучение новой темы.**  -Читает стих:  «Задают вопрос Борису:  Что такое биссектриса?  Математик – виртуоз  Так ответил на вопрос:  Это луч, который нам  Делит угол пополам.  Он выходит на века  Из вершины уголка».  -Давайте сформулируем определение  биссектрисы угла:  ***Биссектрисой угла называется луч,***  ***исходящий из вершины угла и делящий его пополам.***  **Закрепление изученного материала при решении текстовых задач.**  Работа с чертёжными инструментами: линейка, угольник, транспортир.  - Напишите названия углов, измерьте и запишите их градусные меры, постройте биссектрисы углов.    **СОР №1 «Начальные геометрические сведения» (25 мин)**  **Задания**  **1.** Укажите названия следующих элементов на рисунке (прямая, луч, отрезок):  OA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ED \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  JH \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  CF \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  IB \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  OJ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  JG \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **2.** a) Начертите угол *АОВ*;  b) внутри угла проведите луч *ОС*;  c) найдите величину угла *АОВ*, если угол *СОВ* = 200, угол *АОС* в 3 раза больше  угла *СОВ*.  **3.** Найдите длину отрезка *АD*.    **4.** а) Запишите угол смежный углу *АOЕ*;  b) запишите две пары вертикальных углов;  с) вычислите величину угла *МOЕ*;  d) найдите величину угла *КOС*.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Критерии оценивания** | **№ задания** | **Дескриптор** | **Балл** | | ***обучающихся*** | | Определяет по рисунку  прямые, лучи, отрезки | 1 | записывает отрезки | 1 | | записывает лучи | 1 | | записывает прямые | 1 | | Использует аксиомы  измерения углов для  решения задач | 2 | выполнен чертеж по условию задачи | 1 | | находит значениеугла *АОС* | 1 | | находит значение угла *АОВ* | 1 | | Применяет аксиомы  измерения отрезков для  решения задач | 3 | составляет уравнение по условию задачи | 1 | | находит значение *х* | 1 | | находит отрезок *АD* | 1 | | Решает задачи,  требующие применения  свойств вертикальных и  смежных углов | 4 | записывает угол смежный углу *АOЕ* | 1 | | записывает пары вертикальных углов | 1 | | находит величину угла *МOЕ* | 1 | | вычисляет величину угла *КOС* | 1 | | **Всего баллов** | | | 13 | | | | | |
| Конец урока  4 минут | ***Подведение итогов урока.***  *Групповая рефлексия* ***(2 мин)***  1. Сформулируйте цель, которая стояла перед вами.  2. Определите, достигнута ли цель.  3. Перечислите средства и способы, которые вам помогли достичь цели.  4. Сформулируйте неразрешённые затруднения на уроке, если они есть.  *Учащиеся в группах обсуждают ответы на поставленные вопросы и, один представитель группы озвучивает результаты*.  ***Постановка домашнего задания (2 мин).***  Стр. 27 №5.10 . | | | | |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** | |
| *Используется дифференциация при организации работы в парах. Пары формируются «сильный – средний». Более успешные учащиеся помогают другим. Учащиеся, у которых есть затруднения, имеют возможность задать вопросы и получить разъяснения.* | | *На уроке проводится формативное оценивание в виде самооценивания, взаимооценивания*  *(по критериям оценивания, разработанными учащимися) и индивидуальное оценивание учителем письменных работ.* | | *В ходе урока проводится физминутка. Применяются активные методы обучения.* | |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | | | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | | |
| *Цели урока были реалистичны, задания для работы на уроке работали на достижение цели. Все учащиеся достигли цели. Дифференциация была организована правильно и оправдала ожидания. На уроке происходило взаимообучение. Все временные рамки были выдержаны. Отступлений от плана не было.* | | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1**: составление задач самими учащимися и взаимообмен ими  **2**: взаимооценивание по критериям, разработанными самими учащимися  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:** уменьшить количество заданий самостоятельной работы, исходя из индивидуальных особенностей конкретного класса  **2:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?**  Учащиеся заинтересовано решали задачи, составленные одноклассниками, что говорит о том, что детям нравится эта деятельность и стоит продолжать предлагать подобные задания при изучении других тем. | | | | | |

****

****











**СОР №1 «Начальные геометрические сведения»**

**Цель обучения**

7.1.1.5 знать определения отрезка, луча, угла, треугольника, полуплоскости;

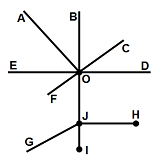
7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и углов;

7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов.

**Время выполнения 25 минут**

**Задания**

**1.** Укажите названия следующих элементов на рисунке (прямая, луч, отрезок):

OA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ED \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

JH \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CF \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IB \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OJ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

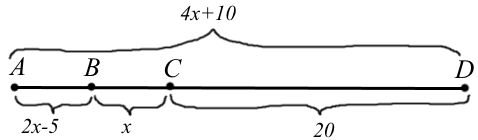
JG \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** a) Начертите угол *АОВ*;

b) внутри угла проведите луч *ОС*;

c) найдите величину угла *АОВ*, если угол *СОВ* = 200, угол *АОС* в 3 раза больше угла *СОВ*.

**3.** Найдите длину отрезка *АD*.



**СОР №1 «Начальные геометрические сведения»**

**Цель обучения**

7.1.1.5 знать определения отрезка, луча, угла, треугольника, полуплоскости;

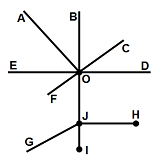
7.1.1.6 знать и применять аксиомы измерения отрезков и углов;

7.1.1.9 знать определения смежных и вертикальных углов.

**Время выполнения 25 минут**

**Задания**

**1.** Укажите названия следующих элементов на рисунке (прямая, луч, отрезок):

OA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ED \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

JH \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CF \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

IB \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OJ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

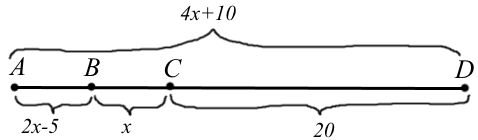
JG \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

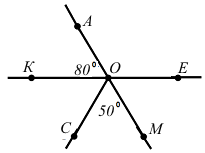
**2.** a) Начертите угол *АОВ*;

b) внутри угла проведите луч *ОС*;

c) найдите величину угла *АОВ*, если угол *СОВ* = 200, угол *АОС* в 3 раза больше угла *СОВ*.

**3.** Найдите длину отрезка *АD*.



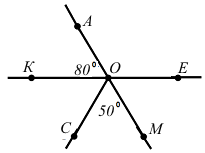
**4.** а) Запишите угол смежный углу *АOЕ*;

b) запишите две пары вертикальных углов;

с) вычислите величину угла *МOЕ*;

d) найдите величину угла *КOС*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **№ задания** | **Дескриптор** | **Балл** |
| ***обучающихся*** |
| Определяет по рисунку  прямые, лучи, отрезки | 1 | записывает отрезки | 1 |
| записывает лучи | 1 |
| записывает прямые | 1 |
| Использует аксиомы  измерения углов для  решения задач | 2 | выполнен чертеж по условию задачи | 1 |
| находит значениеугла *АОС* | 1 |
| находит значение угла *АОВ* | 1 |
| Применяет аксиомы  измерения отрезков для  решения задач | 3 | составляет уравнение по условию задачи | 1 |
| находит значение *х* | 1 |
| находит отрезок *АD* | 1 |
| Решает задачи,  требующие применения  свойств вертикальных и  смежных углов | 4 | записывает угол смежный углу *АOЕ* | 1 |
| записывает пары вертикальных углов | 1 |
| находит величину угла *МOЕ* | 1 |
| вычисляет величину угла *КOС* | 1 |
| **Всего баллов** | | | 13 |



**4.** а) Запишите угол смежный углу *АOЕ*;

b) запишите две пары вертикальных углов;

с) вычислите величину угла *МOЕ*;

d) найдите величину угла *КOС*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **№ задания** | **Дескриптор** | **Балл** |
| ***обучающихся*** |
| Определяет по рисунку  прямые, лучи, отрезки | 1 | записывает отрезки | 1 |
| записывает лучи | 1 |
| записывает прямые | 1 |
| Использует аксиомы  измерения углов для  решения задач | 2 | выполнен чертеж по условию задачи | 1 |
| находит значениеугла *АОС* | 1 |
| находит значение угла *АОВ* | 1 |
| Применяет аксиомы  измерения отрезков для  решения задач | 3 | составляет уравнение по условию задачи | 1 |
| находит значение *х* | 1 |
| находит отрезок *АD* | 1 |
| Решает задачи,  требующие применения  свойств вертикальных и  смежных углов | 4 | записывает угол смежный углу *АOЕ* | 1 |
| записывает пары вертикальных углов | 1 |
| находит величину угла *МOЕ* | 1 |
| вычисляет величину угла *КOС* | 1 |
| **Всего баллов** | | | 13 |