**Конспект урока по математике в 6 классе**

Смирнова Анна Александровна

учитель математики

второй категории

ГУ Сш №23 имени М.Козыбаева, Казахстан, Костанай

Урок по теме: Пересекающиеся прямые

Класс: 7 (12 лет)

**Тема урока:** Пересекающие прямые.

**Учитель**: Смирнова Анна Александровна

**Класс:**6

**Тип урока**: урок обобщения и систематизации знаний.

**Цель:**

**Образовательная:**

1. Обобщение и систематизация знаний по теме «Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы»:

* закрепить понятие вертикальных углов;
* повторить основные свойства вертикальных углов;
* проверить знания учащихся по теме «Вертикальные углы»;
* проверка умений учащихся самостоятельно применять знания в стандартных условиях, а также в измененных нестандартных условиях.

**Развивающая:**

1. Способствовать развитию логического мышления учащихся в области математики.
2. Способствовать развитию внимания, памяти, активности на уроках;
3. Развитие умений и навыковприменять свойство о вертикальныхуглах в решении задач

**Воспитательная:**

1. Способствовать воспитанию познавательной активности, чувства ответственности.
2. Способствовать воспитанию у учащихся аккуратности, ответственности, готовность прийти на помощь друг другу.
3. Воспитание аккуратности при выполнении чертежей,

**Оборудование:**

интерактивная доска,

**Демонстрационный материал:**

Флипчарт;

**План:**

1. Постановка цели урока и мотивация учебной деятельности учащихся
2. Воспроизведение и коррекция опорных знаний
3. Обобщение и систематизация знаний, выполнение практических заданий
4. Подведение итогов урока
5. Домашнее задание

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учитель** | **Ученик** | **М** |
| 1. **Постановка цели урока и мотивация учебной деятельности учащихся.**   Здравствуйте, садитесь. Сегодня на уроке мы с вами обобщим и систематизируем знания по теме «пререкающиеся прямые». Вспомним, какие углы называются вертикальными, вспомним основное свойство вертикальных углов. И будем решать задачи. В конце урока проверочная работа.   1. **Воспроизведение и коррекция опорных знаний**   Устный опрос.  Какие вертикальными?  D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg  Назовите основное свойство вертикальных углов  **№1.**  D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg  **№2.**  **D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg**  **№3.**  **D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg**   1. **Обобщение и систематизация знаний, выполнение практических заданий**   **№4.**  **D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\Безымянный.jpg** Решение:  ∠BOD и ∠AOC вертикальные, значит, по свойству вертикальных углов, ∠BOD =∠AOC, ∠AOC = 40°  ∠AOB +∠BOD = 180°, так как они смежные. Отсюда ∠AOB = 180°- 40°=140°  ∠AOB и ∠COD вертикальные,  значит ∠AOB = ∠COD , ∠COD =140°.  Ответ: 140°,40°,140°.  **№5.**  ***http://festival.1september.ru/articles/315086/image9.gifhttp://festival.1september.ru/articles/315086/image9.gif***  **№6.**  **D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\Безымянный.jpg**5+1=6(ч) – всего.   1. 1800:6=300 – 1ч 2. 5\*300=1500 – 3. 1800-1500=300 -   **№1.**  Угол АОВ относится к углу ВОС как 2:3. Найдите эти углы.  Дано: ∠1 и ∠2 – смежные; ∠1: ∠2 = 2:3  Найти: ∠2.  Решение:  Обозначим величину одной части х.  Тогда ∠1 = 2х и ∠2 = 3х  Применяя свойство смежных углов, получим уравнение  2х + 3х = 180; 5х = 180; х = 36;  ∠1 = 2∙360 = 720  ∠2 = 3∙360 = 1080  Ответ:1080  **IV. Проверочная работа**  Учитель объясняет учащимся, как будет проходить самостоятельная  работа.  *Работа проходит в три этапа:*  *1) Дорога перекрестков (тесты с выбором ответа);*  *2) Мир рисунков (записать только ответ);*  *3) Решение задач (полное оформление решения каждой задачи).*  Каждый из вас получил рабочие карточки, куда вы будете  записывать верные ответы:  Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дорога перекрестков  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Мир рисунков  1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Задание будет показано на слайде. На каждое задание дается  определенное количество времени в зависимости от его сложности. После истечения времени слайд поменяется, вернуться к заданию вы уже не сможете. Перед каждым этапом я буду повторно проговаривать вам  правила. За урок вы получите две оценки: 1) и 2) этап – это одна оценка, 3) этап – это вторая оценка. После выполнения первого и второго этапа, работы сдаются. Третий этап самостоятельной работы выполняется на листочках. Итак, начинаем.  **I этап. Дорога перекрестков.**  Выберите верный ответ. И букву запишите на листочке  1. Укажите рисунок, на котором изображены вертикальные углы    2. Луч ОЕ делит угол СОВ на два угла∟COE = 170, ∟BOE=450. Тогда угол СОВ равен:  а) 28; б) 27; в) 62; г) 43  3. Угол АОВ больше угла ВОС в 4 раза. Угол ВОС равен:  а) 1350 б) 1440 в) 360 г) 450  OF – биссектриса угла АОВ. Тогда равен:  а)31°; б) 62°; в) 124°; г) нет верного ответа  **II этап. Мир Рисунков.**  Вы попали в Мир Рисунков!  Вам предстоит их прочитать,  И конечно, непременно  Верные ответы дать.  1. Используя рисунок, укажите вертикальные углы    2. Найдите неизвестные углы    **III этап**  Вы прошли нелегкий путь, -  Еще сложнее предстоит;  Из вас лишь тот получит «5»,  Кто все задачи мне решит!  1. Луч ОМ проходит между сторонами угла АОВ. Найдите градусную меру угла АОМ, если .  2. Найдите углы, которые образуются при пересечении двух прямых, если сумма трех из образовавшихся углов равна 298° .  3. Луч ОК проходит между сторонами угла АОВ, равного 77°, и делит его на два угла. Найдите величины данных углов, если один из них в 2,5 раза меньше другого.  4. Найдите угол, образованный биссектрисами двух вертикальных углов.   1. **Подведение итогов урока**   **Итог урока**  Если останется время, с учащимися можно разобрать некоторые задания  (после сдачи всеми учащимися работ)   1. Домашнее задание.   **№1081(неч)**  Доп.задание. Найдите как можно больше пар смежных углов. | Острый, тупой, прямой, развёрнутый, острый.  Два угла называются вертикальными, если стороны одного угла являются продолжением сторон другого.  Вертикальные углы равны.  Угол 1 и 3  Угол 4 и 2  Угол 7 и 5  Угол 6 и 8  D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg  D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpg  Решение:  ∠BOD и ∠AOC вертикальные, значит, по свойству вертикальных углов, ∠BOD =∠AOC, ∠AOC = 40°  ∠AOB +∠BOD = 180°, так как они смежные. Отсюда ∠AOB = 180°- 40°=140°  ∠AOB и ∠COD вертикальные, значит ∠AOB = ∠COD ,  ∠COD =140°  Ответ: 140°,40°,140°.  ***http://festival.1september.ru/articles/315086/image9.gif***  5+1=6(ч) – всего.   1. 1800:6=300 – 1ч 2. 5\*300=1500 – 3. 1800-1500=300 -   Дано: ∠1 и ∠2 – смежные; ∠1: ∠2 = 2:3  Найти: ∠2.  Решение:  Обозначим величину одной части х.  Тогда ∠1 = 2х и ∠2 = 3х  Применяя свойство смежных углов, получим уравнение  2х + 3х = 180; 5х = 180; х = 36;  ∠1 = 2∙360 = 720  ∠2 = 3∙360 = 1080  Ответ:1080  б  в  в  а  ВОК = СОN  Угол 5=300  Угол 1 равен 500  Угол 3 равен 1000  Угол 6 равен 1000 | 2  15  25  2  1 |

**Список использованной литературы**

1. Школьный учебник 7 класс. Алдамуратова.

**Использованные материалы и Интернет-ресурсы**

1. Флипчарт сайт: [http://www.prometheanplanet.ru](http://www.prometheanplanet.ru/)

2. 1september.ru