**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.jpgНазовите 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 – $α$
3. 1800-1500=300 - $β$

**№1.**Угол АОВ относится к углу ВОС как 2:3. Найдите эти углы. Дано: ∠1 и ∠2 – смежные; ∠1: ∠2 = 2:3Найти: ∠2.Решение: Обозначим величину одной части х. Тогда ∠1 = 2х и ∠2 = 3хПрименяя свойство смежных углов, получим уравнение 2х + 3х = 180; 5х = 180; х = 36;∠1 = 2∙360 = 720∠2 = 3∙360 = 1080Ответ: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 листочке1. 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) 433. Угол АОВ больше угла ВОС в 4 раза. Угол ВОС равен:а) 1350 б) 1440 в) 360 г) 450OF – 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 3Угол 4 и 2Угол 7 и 5Угол 6 и 8D:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpgD:\аня\мои уроки\6 класс\пересекающиеся прямые\2.jpgРешение:∠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 – $α$
3. 1800-1500=300 - $β$

Дано: ∠1 и ∠2 – смежные; ∠1: ∠2 = 2:3Найти: ∠2.Решение: Обозначим величину одной части х. Тогда ∠1 = 2х и ∠2 = 3хПрименяя свойство смежных углов, получим уравнение 2х + 3х = 180; 5х = 180; х = 36;∠1 = 2∙360 = 720∠2 = 3∙360 = 1080Ответ:1080бвваВОК = СОNУгол 5=300Угол 1 равен 500Угол 3 равен 1000Угол 6 равен 1000 | 2152521 |

**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