

Открытый урок по математике

МБОУ СОШ п.с.т. Нагорный Учитель: Подшивалова К.В.

Класс: 5

Количество обучающихся в классе: 12

Присутствовали на уроке: 11

Дата: 01.03.2017г

Тема урока: Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые

Цели урока:

Образовательные:

- Обобщить и систематизировать знания по нахождению расстояния от точки до прямой;
- Отработать навык построения перпендикулярных прямых;
- Закрепить навык нахождения расстояния от точки до прямой, построения перпендикулярных прямых.

Воспитательные:

- Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности
- Создать условия, обеспечивающие формирование у учеников навыков самоконтроля
- Обеспечить условия для воспитания положительного отношения к изучению математики

Развивающие:

- Способствовать развитию умений учащихся обобщать полученные знания
- Обеспечить условия для развития умений и навыков работы с источниками учебной и научно-технической информации, выделять главное, находить конкретные определения
- Обеспечить условия для развития умений грамотно и, четко и точно выражать свои мысли

Дидактические задачи урока:

- ✓ Решить ряд задач на нахождение расстояния от точки до прямой;
- ✓ Решить ряд дифференцированных заданий на построение перпендикулярных прямых;
- ✓ Творчески решить задачу на нахождение расстояния от точки до прямой.

Структура урока:

1. Организационный момент
2. Мотивация
3. Актуализация знаний
4. Целеполагание
5. Основная часть урока
6. Рефлексия
7. Подведение итогов
8. Постановка домашнего задания

Ход урока:

Деятельность учителя	Деятельность учеников
Организационный момент	
Здравствуйте, садитесь! Прозвенел уже звонок! Начинаем наш урок! Открываем все тетрадки, В книжках нужные закладки, В теме будем разбираться, Главное – не отвлекаться!	Учащиеся садятся, проверяют готовность к уроку, наличие ручек, тетрадей, чертежных инструментов.
Мотивация	
Как ваше настроение? Давайте посмотрим на экран: на котором написан эпиграф к нашему уроку: «Главнейшим качеством человеческой природы является страстное стремление быть оцененным по достоинству». Значит, сегодня мы с вами будем как и прежде оценивать себя, своих одноклассников и соседа по парте.	
Актуализация знаний	
Теперь обратимся к следующему	<i>На слайде изображены:</i>

<p>слайду: что на нем изображено? Что такое прямая?</p> <p>Итак, сейчас вы должны найти расстояние от точки до прямой, построив в тетради точно такой же чертеж. Что вы должны построить для того, чтобы найти расстояние от точки до прямой?</p>	<p><i>прямая и точка.</i> <i>Прямая – линия, которая не имеет ни начала, ни конца.</i> Учащиеся строят в тетради чертеж. <i>Нужно построить перпендикулярные прямые</i> Строят перпендикуляр к прямой через данную точку в тетради.</p>
<p>Целеполагание</p>	
<p>Исходя из выполненного задания, сформулируйте, пожалуйста, тему нашего урока С этой темой вы уже знакомы или сталкиваетесь с ней в первый раз? Значит, чем мы сегодня будем с вами заниматься? Итак, записываем тему нашего урока в тетрадях. Но, а для начала, я попрошу вас поставить себе отметку, на которую, как вы думаете, вы уверены в теме урока в лист самооценки</p>	<p>У: тема урока: Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. С этой темой мы уже знакомы, поэтому сегодня мы будем ее закреплять, обобщать, повторять.</p> <p>Ставят отметку в лист самооценки</p>
<p>Основная часть урока</p>	
<p>Итак, начинаем работу, а начинаем мы ее с вами, как обычно, с устного счета.</p> <p>Перед вами на доске написано задание, цель которого найти градусную меру третьего угла треугольника.</p> <p>$\angle 1=45^\circ, \angle 2=45^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=50^\circ, \angle 2=30^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=60^\circ, \angle 2=60^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=70^\circ, \angle 2=30^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=30^\circ, \angle 2=30^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=20^\circ, \angle 2=40^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=90^\circ, \angle 2=70^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=100^\circ, \angle 2=30^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=10^\circ, \angle 2=40^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=25^\circ, \angle 2=35^\circ, \angle 3=?$ $\angle 1=50^\circ, \angle 2=20^\circ, \angle 3=?$</p>	<p>$\angle 3=90^\circ$ $\angle 3=100^\circ$ $\angle 3=60^\circ$ $\angle 3=80^\circ$ $\angle 3=120^\circ$ $\angle 3=120^\circ$ $\angle 3=20^\circ$ $\angle 3=50^\circ$ $\angle 3=130^\circ$ $\angle 3=120^\circ$ $\angle 3=110^\circ$</p>

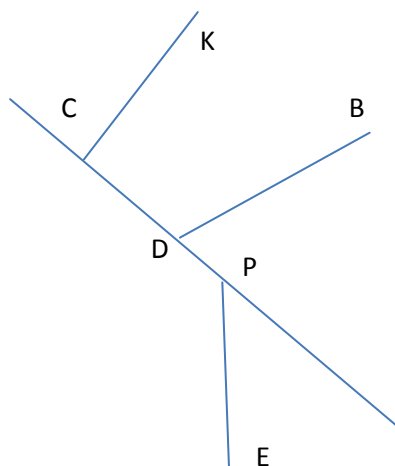
$$\angle 1 = 70^\circ, \angle 2 = 30^\circ, \angle 3 = ?$$

Задача с экрана

В точке Т находится лагерь летнего отдыха. На берегу реки несколько пляжей. Которая из дорог ведёт к ближайшему пляжу? Почему?

Работа по карточкам:

Какие из данных отрезков перпендикулярны прямой CD



Работа в парах:

1. Постройте на листочке прямую, отметьте точку вне этой прямой.

Предложите своему соседу по парте провести через эту точку прямую, перпендикулярную первой.

2. Начертите на листочке прямую, отметьте на ней точку.

Предложите своему соседу по парте провести через эту точку прямую, перпендикулярную первой прямой.

3. Постройте на листочке прямую и отметьте две точки: одну – на этой прямой, вторую – вне ее.

Предложите своему соседу по парте провести через эти две точки прямые, перпендикулярные первой прямой.

Проверьте правильность выполнения.

Оцените своего соседа по трёхбалльной шкале: за каждый верно выполненный шаг – 1 балл. Баллы внести в лист самооценки.

$$\angle 3 = 80^\circ$$

Учащиеся выбирают правильный вариант ответа, записывают его в тетради.

Учащиеся, получив карточки, начинают выполнять задание в тетради. Учитель проверяет, учащиеся оценивают свои задания, ставят баллы в лист самооценки

Учащиеся работают в парах по алгоритму задания, ставят баллы в лист самооценки.

Физкультминутка:

Вы, наверное, устали?
А теперь все дружно встали.
Мальчики потопали,
Девочки похлопали!
Вместе дружно повернулись
И за парты все уселись.
Глазки крепко закрываем,
Дружно до пяти считаем.
Открываем, поморгаем
И работать продолжаем.

Работа в группах:

А сейчас попробуйте быстро произнести слово перпендикуляр! Вот, видите не так просто его произнести! А давайте найдем определение этого термина в двух источниках, один из которых – толковый словарь И. Ожегова, а второй – математическая энциклопедия. Предлагаю выполнить это задание, разбившись на две группы. Каждое определение вы должны будете выписать в лист открытий: (лист, который находится в конце тетради, в котором записываются ключевые термины.)

Дифференцированная работа:

Сейчас, я вам предлагаю поработать на выбранную вами оценку. Перед вами лежит три конверта, на которых написаны отметки: «3», «4», «5». Вы выбираете для себя конверт с той отметкой, которую вы бы хотели получить, открываете его, достаете задание и выполняете в тетради.

«3»:

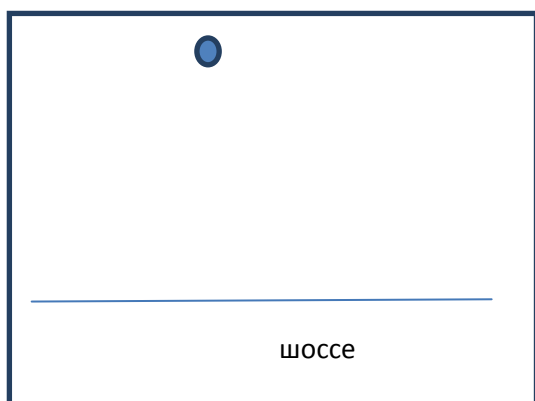
Проведите отрезок, который указывает кратчайшее расстояние от дома (отмечен точкой) до шоссе

Учащиеся выполняют все, что говорит учитель.

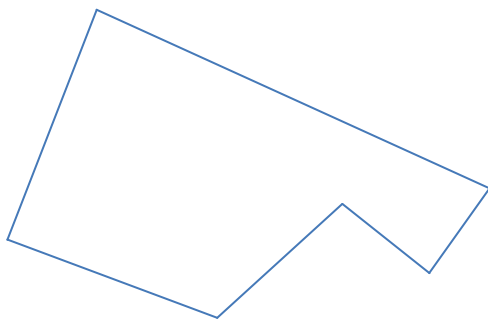
По желанию встают и произносят слово перпендикуляр.

Занимаются поиском понятия «перпендикуляр», выписывают его в лист открытий.

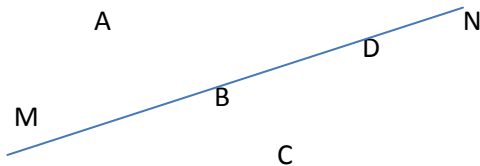
Каждый ученик выбирает для себя конверт с желаемой отметкой, выполняет его в тетради. Если задание выполнено верно на выбранную отметку, ставит себе эту отметку в лист самооценки.



«4»: определите, какие из данных отрезков перпендикулярны. Отметьте точки самостоятельно.



«5»:
Через точку А, В, С, D проведите на глаз прямые, перпендикулярные прямой MN, а затем проверьте себя.



Творческая работа:

Молодцы, с заданиями справились. Сейчас мы с вами поработаем творчески. Мы с вами сейчас будем составлять макет. Я вам раздаю картон, на котором условно изображена дорога; еще небольшой кусочек

Выполняют творческое задание в парах (с соседом по парте).

пластилина, вырезанное из картона деревце. Ваша задача поставить это деревце с помощью пластилина, и провести линию, по которой можно найти кратчайшее расстояние от деревца до дороги.							
Рефлексия							
Сейчас я вам раздаю листочки, на которых написаны ключевые слова подведению итогов нашего урока. Вам необходимо выбрать подходящие именно вам слова, фразы.		Учащиеся сначала подчеркивают определенные слова, которые относятся только к ним, и некоторые из учащихся по очереди проговаривают получившиеся фразы. Учащиеся по желанию работают с речевыми клише					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Урок</th> <th>Я на уроке</th> <th>Итог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Интересный Скучный Неинтересный познавательный</td> <td>Работал Отдыхал Помогал другим</td> <td>Понял материал Не понял Узнал больше, чем знал</td> </tr> </tbody> </table>	Урок		Я на уроке	Итог	Интересный Скучный Неинтересный познавательный	Работал Отдыхал Помогал другим	Понял материал Не понял Узнал больше, чем знал
Урок	Я на уроке	Итог					
Интересный Скучный Неинтересный познавательный	Работал Отдыхал Помогал другим	Понял материал Не понял Узнал больше, чем знал					
И еще на экране перед вами написаны речевые клише, пожалуйста, продолжите их. Сегодня на уроке мне понравилось..... Я могу себя похвалить за Я могу похвалить своих одноклассников за....							
Подведение итогов							
Итак, сегодня мы с вами повторили и обобщили материал по теме: расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Решили ряд задач на закрепление темы.							
Постановка домашнего задания							
Я вам предлагаю на выбор выполнить один из номеров: №612, №613 или контрольные задание на странице 172. На этом наш урок окончен, спасибо за внимание.							