Волк Юлия Юрьевна

учитель математики (учитель-практикант)

МОУ СОШ № 70 г. Саратова,

Саратов, 2015 год

**План-конспект урока математики**

**В 5 классе по теме**

**СЕРЕДИННЫЙ ПЕРПЕНДИКУЛЯР**

**Учитель** Волк Юлия Юрьевна

**Предмет** математика 5 класс

**Авторы учебника** И.И.Зубарева. (**математика 5 класс.** Учеб. для уч-ся общеобразоват. учреждений / И.И.Зубарева, А.Г. Мордковича. – 9-е изд., стер. – М. : Мнемозина,2009)

**Тема урока** Серединный перпендикуляр

**Тип урока** урок изучения нового материала

**Цель урока**  развить умение выполнять построения по заданным условиям; ввести понятие серединного перпендикуляра

**Задачи:**

образовательные: познакомить обучающихся с правилом построения серединного перпендикуляра

развивающие:  развивать абстрактное мышление, познавательный интерес учащихся.

**Оборудование** индивидуальные карточки

**Ход урока**

1. **Организационный момент-2минуты**

Здравствуйте, ребята! Садитесь! Открываем тетради, пишем число, классная работа. Сегодня мы с вами изучим новую тему «Серединный перпендикуляр».Но для начала повторим ранее изученную.

Давайте проверим домашнее задание с места.

1. **Базовое повторение**

**- фронтальный опрос-2минуты**

1) Что такое перпендикуляр? *//**Перпендикуляр – это**прямая, пересекающая другую прямую под прямым углом.*

2) Каким значком мы заменяем слово перпендикуляр? Например, если известно , что АВ перпендикулярна α. *// АВ**⊥α –* попросить написать на доске.

3) Чему равно расстояние от точки до прямой? *// Расстояние от точки до прямой равно длине перпендикуляра, проведенного из этой точки к данной прямой.*

**– письменная работа – 6 минут**

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполнение, заранее**  **написанного на доске,**  **задания:**  1)Постройте две пересекающиеся в точке О прямые а и b.  2)Через точку О проведите прямую d, перпендикулярную прямой a.  Являются ли перпендикулярными прямые d и b? // *нет, так как угол между ними не образует 90 градусов.*  3)Через точку О постройте прямую с, перпендикулярную прямой b.  Являются ли перпендикулярными с и d? // нет, так как угол между ними не образует 90 градусов.  А какие прямые перпендикулярны между собой? // Прямые a и d, прямые с и b. | **- Работа по карточкам (4 человека)** |

1. **Изучение нового материала – 20 минут**

№ 619. Давайте попробуем определить на глаз, какие отрезки длиннее, а какие короче? А теперь давайте измерим их линейкой. Какой вывод можно сделать из того, что мы увидели? *// Можно сделать вывод, что глазомером нельзя определить, равны отрезки или нет, это объясняется несовершенством органов чувств.*

№620. Давайте попробуем вместе выполнить этот номер. И ответим на следующие вопросы:

1)Какие отрезки равны? *//АО и ОВ, АМ и МВ.*

*2)*какая точка является серединой отрезка АВ? *// точка О.*

3) На каком основании можно сделать вывод, что прямая а является перпендикуляром к отрезку АВ*?// прямая а проведена к отрезку АВ под углом 90 градусов.*

Равны фигуры или отрезки можно узнать, попытавшись совместить их наложением. То, что отрезки АМ и МВ равны, это нам всем хорошо видно, а вот работа с рисунками номера 619 показала, что своим ощущениям не всегда можно доверять. Поэтому, чтобы доказать равенство отрезков АМ и МВ (не используя линейки), можно еще мысленно перегнув чертеж по прямой а. И если все точки и прямые совпадут, тогда можно сделать вывод, что отрезки АМ и МВ равны.

Давайте попробуем мысленно перегнуть чертеж по прямой а.

Совпадают ли точки А и В? *// да.*

Совпадают ли углы АОМ и ВОМ? *//да.*

И так как прямая а проходит через середину отрезка АВ и образует угол 90 градусов, то она называется серединным перпендикуляром.

Давайте запишем понятие серединного перпендикуляра.

Серединный перпендикуляр – это прямая, перпендикулярная к отрезку и делящая его на две равные части.

А так как точка М лежит на прямой а и от точки М расстояние до точки А и точки В равны между собой (как мы уже выяснили), то такая точка называется равноудаленной от концов отрезка( в нашем случае это точка М).

Запишем свойство равноудаленной точки.

Точки серединного перпендикуляра к отрезку равноудалены от его концов.

1. **Закрепление изученного материала- 12 минут.**

№621, 622,623.

**Итого урока – 3 минуты.**

– Рефлексия: Что нового вы узнали на уроке?

– Целевой итог.

– Результативный урок: оценить работу учеников.

– Домашнее задание: выучить понятие серединного перпендикуляра и равноудаленной точки, решить № 622 –до конца, 625(б).