**6 класс. Тема урока «Осевая симметрия».**

**Цели урока:**

- сформировать представление об осевой симметрии фигур;

-сформировать умение строить симметричные точки относительно оси с помощью чертежного угольника и линейки;

-формировать умения анализировать, сравнивать, обобщать, проводить аналогию, делать выводы;

-способствовать воспитанию культуры устной и письменной речи, внимательности, аккуратности, культуры общения, умение работать в группе.

Учебник:Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович и – 10-е изд., стер. – М.:Мнемозина, 2011.

**Ход урока.**

***1.Организационный момент.***

Проверка готовности учащихся к уроку.

***2.Актуализация знаний.***

Учитель ставит проблему тайны гармонии и красоты окружающего мира, используя примеры окружающей природы и архитектуры, тесно связанных с осевой симметрией (показ слайдов).

Трудно найти человека, который не имел бы хоть какого-то представления о симметрии. Мы живём с вами в прекрасном гармоничном мире. Нас окружают предметы, которые радуют глаз. Всё живое в природе обладает свойством симметрии, определяя тем самым порядок, красоту, совершенство.

Существует 3 вида симметрии: осевая, центральная, зеркальная. Сегодня на уроке мы познакомимся с осевой симметрией, симметричными фигурами, будем учиться строить симметричные точки и симметричные фигуры относительно прямой.

С симметрией вы уже встречались на уроках окружающего мира, ИЗО, технологии, математики и даже русского языка. Симметрия- слово греческого происхождения, в переводе звучит как «гармония».

***3. Повторение теоретического материала.***

Для того, чтобы наша работа на уроке была успешной, вспомним некоторые понятия и определения:

-Какая точка называется серединой отрезка?

-Какие прямые называются перпендикулярными?

-Что называется расстоянием от точки до прямой? Как найти это расстояние?

-Какие фигуры называются равными?

***4.Постановка цели урока.***

Работа в группах. Класс разделен на 3 группы разного состава: по 6 человек в каждой группе. Каждая группа читает материал учебника параграф 10(с.66), ищет ответы на вопросы: 1.По какому признаку собраны фигуры на рис.47? 2.Распределите по этим группам фигуры, изображенные на рис.48. 3.Рассмотрите рис. 49. Что можно сказать об этих фигурах? 4.Каким свойством обладают данные фигуры? 5. Как найти ось симметрии фигуры (выполняют опыт с перегибанием бумаги и показом двух точек, симметричных относительно прямой - линии перегиба). 6. Выберите из рисунка фигуры, имеющие ось симметрии (рисунки даны каждой группе). 7. Какая фигура называется симметричной относительно прямой? Найдите ответ в учебнике и запишите ответ в справочники. **Какова же тема нашего урока? Чему вы должны научиться?**

***5.Изучение нового материала.***

Каждой группе дается задание: «Дана точка А и прямая с. Построить точку В, симметричную точке А относительно прямой с» (На рисунке взаимное расположение прямой и точки у всех групп разное).

После решения задания представитель каждой группы показывает свой способ построения точки симметричной данной точки относительно прямой. Делаем общий вывод. Открываем учебник на странице 68 и находим алгоритм построения симметричных точек и сравниваем со своим.

***6.Первичное закрепление изученного материала.***

Работа в парах с проговариванием алгоритма построения симметричных точек при осевой симметрии. Задание 1.№310 с.69. А как построить фигуру, симметричную данной? Задание2. С. 69 рисунок 55.

***7.Обучающая самостоятельная работа.***

Выполняется самостоятельная работа по образцу, который показан на экране.

Вариант1

Проведите прямую *р* и отметьте точку К вне этой прямой. Постройте точку, симметричную точке К относительно прямой *р.*

*Вариант2*

Проведите прямую *р* и отметьте точку М вне этой прямой. Постройте точку, симметричную точке М относительно прямой *р.*

Правильность выполнения задания проверяется при помощи компьютера.

***8.Первичная проверка усвоения знаний.***

Выясните, имеют ли буквы русского алфавита ось симметрии:

1)А, М, Т, Ш, П, В, З, К, С, Э ,В, Е;

2)Ж, Н, О, Ф?

Есть и слова, имеющие ось симметрии. Найдите «ось симметрии» в словах: казак, шалаш. Такие слова называются **палиндромами**.

***9.Рефлексия.***

-Что нового узнали на уроке? -Какую цель мы ставили в начале урока? -Достигли мы с вами поставленной цели? -Что нам помогло справиться с трудностями? -Какие знания нам пригодились на уроке?

***10.Домашнее задание.***

§10,теоретическийматериал, научиться строить симметричные точки. Выполнить любое из предложенных заданий: 1. Нарисовать фигуру, симметричную данной относительно оси. 2. Привести примеры фигур, имеющих ось (оси) симметрии.