Фролова Тамара Серафимовна,

учитель черчения

ГБОУ № 411 «Гармония»

**Геометрические тела**

**(8класс)**

**Цели и задачи урока:**

- закрепить знания о геометрических телах;

- формировать графическую культуру;

- создание условий для развития внимания, пространственного мышления, интереса к предмету и умения ориентироваться в нестандартных учебных ситуациях через активные формы деятельности.

**Тип** **урока**: комбинированный

**Оснащение урока:** модели геометрических тел, мультимедийная презентация, интерактивная доска, мльтимедийный проектор

Используемые технологии: ИКТ,

1. Организационный момент.

Проверка готовности класса и учащихся к уроку ( к уроку д.б. готовы тетради, чертежные инструменты)

2. Целеполагание. Мотивация учащихся.

- Предлагается учащимся вспомнить тему предыдущего урока, проанализировать тему данного урока, определить цель урока.

- Учитель мотивирует учащихся на изучение данной темы, получение знаний и практическую отработку полученных знаний, умений и навыков в дальнейшем - профессиональная значимость знаний по теме.

3. Повторение ранее изученного: На уроке математики вы изучали геометрические тела. Показать модели геометрических тел и начать презентацию (приложение 1, слайд № 3, 4, 5, 16, 17). Давайте вспомним их названия. Присмотритесь к окружающим нас предметам. Они имеют форму геометрических тел или представляют собой их сочетания. В основе формы деталей машин и механизмов также находятся геометрические тела. Рассматривая геометрические тела делаем вывод, что все они делятся на тела вращения и многогранники. К телам вращения относятся: шар, цилиндр, конус, усеченный конус, тор. К многогранникам относятся: куб, параллелепипед, пирамиды, призмы. (слайд2) Перечертить схему в тетрадь

4. Объяснение нового материала. Презентация (приложение1)

Мир вокруг нас — это мир форм. Он разнообразен и удивителен.

Под формой предмета понимают геометрическую структуру, организацию и соотношения всех её элементов и частей: точек, линий, поверхностей. Формы подразделяют на плоские (все элементы которых принадлежат одной плоскости) и пространственные.

Геометрические тела делятся на многогранники и тела вращения. В свою очередь, многогранники подразделяются на куб, параллелепипед, призмы, пирамиды. Тела вращения делятся на: шар, цилиндр, конус, усеченный конус.

Призма, у которой все стороны являются квадратом, называется кубом.

Призма, у которой все стороны являются прямоугольниками, называется параллелепипед.

Призма это геометрическое тело, у которой основания равные и параллельные многоугольники, а боковые грани четырехугольники. Вид призмы зависит от многоугольника, который лежит в основании.

Пирамида это геометрическое тело, ограниченное многоугольником, называемым основанием пирамиды, и треугольниками с общей вершиной, которые называются боковыми гранями. Вид пирамиды зависит от многоугольника, который лежит в основании.

Шар – геометрическое тело, образуемое вращением полукруга вокруг оси, проходящей через его центр.

Конус - геометрическое тело, образуемое вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов.

Усеченный конус - геометрическое тело, образуемое вращением прямоугольной трапеции вокруг прямоугольной стороны.

Цилиндр - геометрическое тело, образуемое вращением прямоугольника вокруг одной из сторон, являющейся осью.

5.Учащимся предлагается по индивидуальным карточкам назвать геометрические тела, проверить друг у друга и подвести итоги.

6. Подведение итогов.

- Учитель предлагает учащимся вспомнить что такое цель?

- Учитель предлагает учащимся вспомнить цель урока, оценить результат урока по достижению цели урока?

- Учитель предлагает дать определение понятию «многогранники» и «тела вращения»

- вспоминают цель урока,

- оценивают общий результат урока

7. Рефлексия.

Учитель предлагает составить вопросы для самоконтроля:

- заполняют в тетради и затем озвучивают по желанию.

8.Оценивание работы учащихся.

Источники:

1. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С., Черчение, Астрель М. 2013
2. Кучукова Т. В., Беляева И. А. Рабочая тетрадь №2, Геометрические построения, М. «Вентана-Граф» 2013.
3. Геометрические тела // <http://festival.1september.ru/articles/606417>
4. Геометрические тела // http://www.uchportal.ru/load/150-1-0-27543
5. Геометрические тела // http://www.openclass.ru/node/133721