

НОУ «Елизаветинская гимназия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Царева Н. В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

название предмета

7 класс

Степень обучения (класс)

2/68 часов

Количество часов в неделю/в год

Базовый уровень

Уровень

Желтыбкина Ирина Николаевна

Учитель

Москва, 2012

Пояснительная записка

Данная программа полностью соответствует "Обязательному минимуму содержания образования по математике, рекомендованному Министерством образования РФ и Стандарту среднего образования. («Программы общеобразовательных учреждений» М., «Просвещение», 2009.) Учебник: Геометрия для 7-9 классов, авторы: Л.С. Атанасян и др. М., «Просвещение», 2012

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Требования к знаниям и умениям учащихся.

Данной программой предусмотрено, чтобы в процессе изучения учащиеся овладели системой математических знаний и умений.

Знать:

- сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура наз. отрезком, лучом, углом;
- какие геометрические фигуры наз. равными, что наз. серединой отрезка, биссектрисой угла, единицы измерения отрезков и углов, виды углов;
- определение и свойства смежных, вертикальных углов, перпендикулярных прямых;

- определение треугольника и его элементов, равных треугольников, перпендикуляра, медианы, биссектрисы, высоты треугольника, равнобедренного равносностороннего треугольников, формулировки 1,2,3 признаков равенства треугольников;
- определение окружности и её элементов;
- определение параллельных прямых, накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, формулировки признаков параллельности прямых, аксиому параллельных прямых, следствия из неё;
- определение внешнего угла, остроугольного, тупоугольного, прямоугольного треугольников;
- формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников;
- что наз. наклонной, расстоянием от точки до прямой и расстоянием между параллельными прямыми.

Уметь:

- обозначать точки, отрезки, лучи, прямые и углы на рис., изображать отрезки, лучи, прямые и углы, возможные случаи взаимного расположения точек, отрезков, лучей и прямых.
- сравнивать отрезки и углы, находить градусные меры углов с помощью транспортира.
- строить смежные, вертикальные углы, находить их на рис., решать задачи.
- доказывать 1,2,3 признака равенства треугольников, теорему о свойствах равнобедренного треугольника, использовать их при решении задач.
- выполнять простейшие построения с помощью циркуля и линейки, применять их при решении задач.
- показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых, свойства параллельных прямых и использовать их при решении задач;
- доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, т. о неравенстве треугольника, применять их при решении задач.
- доказывать свойства и признаки прямоугольных треугольников, применять их при решении задач.
- доказывать свойство перпендикуляра, решать задачи на построение треугольника по трем элементам.

Содержание обучения

1. Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель- систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

2. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

Тематическое планирование

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)
2. Треугольники(17 часов)
3. Параллельные прямые.(13 часов)
4. Соотношения между сторонами и углами треугольника(18 часов)
5. Повторение(10 часов)

Количество контрольных работ 5.