Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2»

Приложение к общеобразовательной программе основного общего образования, утвержденной

приказом № 159 от « 31» августа 2016 г.

**Рабочая программа**

**по учебному предмету**

**«Геометрия»**

**для 7класса**

**индивидуальное обучение**

0,5 часа в неделю

всего 17 часов

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом примерной программы основного общего образования по математике.

Разработчик программы:

Громова Н.А. учитель математики первой квалификационной категории

Самохвалова Ж.Ю. учитель математики высшей квалификационной категории

**Рабочая программа по геометрии для 7 класса общеобразовательной школы составлена на основе:**

* Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образованиив Российской Федерации»,
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011(Стандарты второго поколения). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897;
* программы общеобразовательных **учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк,** В. Б. Полонский, М. С. Якир ;
* программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классы.составитель: Т.А. Бурмистрова

**Цели и задачи обучения**

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

* формирование практических навыков выполнения уст­ных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычис­лительной культуры;
* овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач;
* развитие логического мышления и речи, умения логически обосно­вывать суждения, проводить несложные систематизации, приво­дить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллю­страции, интерпретации, аргументации и доказательства;
* формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реаль­ных процессов и явлений;
* овладениесистемой математических 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Цели изучения курса геометрии:**

* развивать пространственное мышление и математическую культуру;
* учить ясно и точно излагать свои мысли;
* формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
* помочь приобрести опыт исследовательской работы.

**Общая характеристика учебного предмета**

***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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

* развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате освоения курса геометрии учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану ОУпрограмма рассчитана на **17 часов (0,5 часа в неделю)**.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Предметные:**

|  |  |
| --- | --- |
| Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
| **Геометрические фигуры** | |
| * Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, треугольники, окружность, круг; * извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; * применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; * решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | * извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; * применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; * формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур; * доказывать геометрические утверждения; * владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников).   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. |
| **Отношения** | |
| * Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в   реальной жизни | * Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, * характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни. |
| **Измерения и вычисления** | |
| * Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью * инструментов для измерений длин и углов; * применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * вычислять площади прямоугольников, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни | * Оперировать представлениями о длине, площади, объеме. * Применять, формулы площади прямоугольника, при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно; * формулировать задачи на вычисление длин и площадей   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * проводить вычисления на местности; * применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности. |
| **Геометрические построения** | |
| * Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.   ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***   * выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни | * Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному * описанию; * свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях, * выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; * изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов. * ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** * выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; * оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. |
| **История математики** | |
| * понимать роль математики в развитии России * характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей | * узнать примеры математических открытий и их авторов; * описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; |
| **Методы математики** | |
| * Используя изученные методы, проводить доказательство, давать опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения задач; * использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства | * Выбирать подходящий изученный метод для решения математических задач; использовать простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач. |

**Регулятивные:**

* *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
* учиться совместно с учителем обнаруживать и*формулировать учебную проблему*;
* учиться*планировать* учебную деятельность на уроке;
* *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
* работая по предложенному плану,*использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
* *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного  диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные**:

* ориентироваться в своей системе знаний:*понимать,* что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
* *делать* предварительный*отбор* источников информации для решения учебной задачи;
* добывать новые знания:*находить*необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет- ресурсах;
* добывать новые знания:*извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
* перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы.*

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

**Коммуникативные:**

* доносить свою позицию до других:*оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
* слушать*и* понимать*речь других;*
* выразительно*читать* и*пересказывать* текст;
* *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
* совместно*договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
* учиться*выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

**Содержание учебного предмета «Геометрия 7»**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | **Простейшие геометрические фигуры и их свойства (5час.)** |
|  | Точки и прямые. Отрезок и его длина Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы. |
| 2. | **Треугольники. (5 час.)** |
|  | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы. |
| 3. | **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника(4 час.)** |
|  | Параллельные прямые.  Признаки параллельных прямых.  Свойства параллельных прямых.  Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника. |
| 4. | **Окружность и круг. (3 час.)** |
|  | Геометрическое место точек. Окружность и круг.  Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. |

**Тематическое планирование по геометрии 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **№ урока** | **Тема урока** |
| **Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (5 ч.)** | 1 | Точки и прямые. |
|  | 2 | Отрезок и его длина. |
|  | 3 | Луч. Угол. Измерение углов. |
|  | 4 | Смежные и вертикальные углы. |
|  | 5 | Перпендикулярные прямые. Аксиомы. |
| **Глава 2.Треугольники (5 ч.)** | 6 | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. |
|  | 7 | Первый и второй признаки равенства треугольников |
|  | 8 | Третий признак равенства треугольников |
|  | 9 | Равнобедренный треугольник, его свойства. |
|  | 10 | Признаки равнобедренный треугольника. |
| **Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (4 ч.)** | 11 | Параллельные прямые, свойства параллельных прямых |
|  | 12 | Параллельные прямые, признаки параллельныхпрямых |
|  | 13 | Сумма углов треугольника. |
|  | 14 | Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника. |
| **Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения (3ч.)** | 15 | Геометрическое место точек. Окружность и круг. |
|  | 16 | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. |
|  | 17 | Описанная и вписанная окружности треугольника. |