Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2»

Приложение

к основной общеобразовательной программе

основного общего образования, утвержденной

приказом № 159 от 31 августа 2016 года

.

**Рабочая программа**

геометрия

7 класс

(базовый уровень)

индивидуальное обучение

заочное обучение

***Нормативные документы***

**1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.**

**2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.**

**3. Математика: программы:5-9 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Алгоритм успеха) М.: Вентана - Граф, 2017.**

Разработчик программы:

Самохвалова Ж.Ю.

**Рабочая программа по геометрии для 7 класса (индивидуальное обучение) общеобразовательной школы составлена на основе:**

* Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в 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– М: Вентана – Граф, 2017 – с. 76);
* программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классы. составитель: Т.А. Бурмистрова

***Информационные средства***

1. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.

2. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1sepember.ru](http://www.festival.1sepember.ru)

**3.**ФЦИОР <http://www.fcior.edu.ru> и ЕК ЦОР <http://school-collection.edu.ru>.

4.СУП (современный учительский портал) <http://easyen.ru/?_openstat=0KTQsNC50Lst0YHRgdGL0LvQutCwOzs7>

5.Завуч. Инфо Методическая библиотека <http://www.zavuch.info/methodlib/5/>

6. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)

7.Досье школьного учителя математики

<http://www.mathvaz.ru/docie.php?action=articles&catalog_id=3&cat_id=8>

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану ОУ программа рассчитана на **51 час (1,5 часа в неделю)** всего 51 час.

**Структура документа**

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»;

- содержание учебного предмета «Геометрия»;

- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы и характеристики основных видов деятельности ученика (на уровне УУД);

- календарно-тематическое планирование.

**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** |
|  | Точки и прямые. Отрезок и его длина Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы. |
| 2. | **Треугольники.** |
|  | 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** |
|  | Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника. |
| 4. | **Окружность и круг.** |
|  | Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. |

**Тематическое планирование. Геометрия. 7 класс**( 1,5 часа в неделю, всего 51 час)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание учебного материала** | **Количество часов** | **дата** |
| ***Глава 1***  **Простейшие геометрические фигуры их свойства** | **11** |  |
| Точки и прямые. Отрезок и его длина | 4 |  |
| Луч. Угол. Измерение углов | 2 |  |
| Смежные и вертикальные углы | 2 |  |
| Перпендикулярные прямые. Аксиомы | 1 |  |
| Повторение и систематизация знаний. | 2 |  |
| ***Глава 2***  **Треугольники** | **12** |  |
| Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника | 1 |  |
| Первый , второй и третий признаки равенства треугольников и | 6 |  |
| Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 3 |  |
| Теоремы. Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| Домашняя контрольная работа № 2 | 1 |  |
| ***Глава 3***  **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника** | **11** |  |
| Параллельные прямые. Признаки параллельности  прямых | 2 |  |
| Свойства параллельных прямых | 2 |  |
| Сумма углов треугольника | 3 |  |
| Прямоугольный треугольник. | 1 |  |
| Свойства прямоугольного треугольника | 1 |  |
| Повторение и систематизация материала. Домашняя контрольная работа № 3 | 2 |  |
| ***Глава 4*Окружность и круг.**  **Геометрические построения** | **12** |  |
| Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности | 1 |  |
| Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Задачи на построение | 2 |  |
| Касательная к окружности Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение | 5 |  |
| Метод геометрических мест точек в задачах на построение. | 3 |  |
| Домашняя контрольная работа № 4 | 1 |  |
|  | **46** |  |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа №2»

**Календарно-тематическое планирование**

по геометрии 7 класс

индивидуальное обучение

заочная форма

Планирование составлено на основе:

-авторской программы основного общего образования по Математике: 5 – 11 классы, авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко – М.: Вентана-Граф, 2017г

В соответствии Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897),

с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 31 декабря 2015г.№1577

Учебник: - Геометрия – 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.:

Вентана – Граф, 2020г.

Самохвалова Ж.Ю.

учитель математики

высшей квалификационной категории

**КТП геометрия 7 класс 1,5 ч в неделю, всего 51ч.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема раздела, урока | Кол-во часов | Параграф учебника | Характеристика основных видов деятельности ученика на уровне УУД |
| Точки и прямые. Отрезок и его длина. | 4 | §1,2 | *Приводить* примеры геометрических фигур.*Описывать* точку, прямую, отрезок, луч, угол. *Формулировать:определения:* равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; *свойства*: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой.  *Классифицировать* углы.*Доказывать:* теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой).  *Находить* длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. *Изображать* с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. *Пояснять*, что такое аксиома, определение. *Решать* задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения |
| Луч. Угол. Измерение углов. | 2 | §3 |
| Смежные и вертикальные углы. | 2 | §4 |
| Перпендикулярные прямые. Аксиомы | 1 | §5,6 |
| Повторение. Домашняя КР | 2 |  |
| Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. | 1 | §7 | *Описывать* смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур.*Изображать* и находить на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы.  *Классифицировать* треугольники по сторонам и углам.  *Формулировать:определения:* остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;*свойства:* равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников;*признаки:* равенства треугольников, равнобедренного треугольника.  *Доказывать* теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. *Разъяснять*, что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. *Приводить* примеры использования этого метода. *Решать* задачи на вычисление и доказательство |
|
| Первый , второй и третий признаки равенства треугольников. | 6 | §8,11 |
| Равнобедренный треугольник . Признаки равнобедренного треугольника и его свойства. | 3 | §9,10 |
| Повторение и систематизация учебного материала. Домашняя КР | 1 | §7-12 |
| Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых | 2 | §13, 14 | *Распознавать* на чертежах параллельные прямые.  *Изображать* с помощью линейки и угольника параллельные прямые.  *Описывать* углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.  *Формулировать:определения:* параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета;*свойства:* параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы улов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых *признаки:* параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников.*Доказывать:* теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников.  *Решать* задачи на вычисление и доказательство |
| Свойства параллельных прямых | 2 | §15 |
| Сумма углов треугольника | 3 | §16 |
| Прямоугольный треугольник | 1 | §17 |
| Свойства прямоугольного треугольника | 1 | §18 |
| Повторение. Домашняя КР | 2 |  |
| Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. | 1 | §19 | *Изображать* на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. *Формулировать:определения:* окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник;*свойства*: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника;*признаки* касательной.*Доказывать:* теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной.*Решать* основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.Решать задачи на построение методом ГМТ.*Строить* треугольник по трём сторонам.  *Решать* задачи на вычисление, доказательство и построение |
| Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 2 | §20 |
| Описанная и вписанная окружности треугольника. | 5 | §21 |
| Метод геометрических мест точек в задачах на построение. | 4 |  |
| Домашняя КР | 1 |  |
| Повторение и систематизация изученного материала. | 5 |  |