муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Старочеркасская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ Старочеркасской СОШ

Приказ № \_\_\_\_ от «\_\_» сентября 2018 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Кривошапкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии.

Уровень общего образования (класс): основное общее (7 класс)

Учитель Иванина Светлана Александровна

Программа разработана на основе «Стандарта основного общего образования по математике», утвержденного приказом Минобразования России № 1089 от 5 марта 2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и ориентирована на использование учебно-методического комплекта: Атанасян Л. С. и др. и сборника рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А.- 3 изд., М.: Просвещение, 2016 г.

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Общее количество часов в год: 70 (35 учебных недель).

Количество часов в неделю: 2.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на 2018-2019 учебный год рабочая программа рассчитана на ***69 часов*** в год (праздничные дни: 2, 9 мая). Разница компенсируется за счет объединения темы (блочной подачи материала) «Повторение».

**Планируемые предметные результаты обучения**

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

* использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
* решать задачи на вычисление градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойств фигур и их элементов;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Ведущие формы организации учебных занятий.**

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

***Основные типы учебных занятий:***

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

***Формы организации учебного процесса:***

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация;

 ***Формы контроля:*** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы, и в конце каждого полугодия.

**Содержание образовательной программы.**

1. ***Начальные геометрические сведения. (9 ч.)***

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, их свойства. Перпендикулярные прямые.

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

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание уделяется практическим приложениям геометрических понятий.

1. ***Треугольники. (17 ч.)***

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.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

1. ***Параллельные прямые. (13 ч.)***

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.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

1. ***Соотношения между сторонами и углами треугольника. (18 ч.)***

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 трём элементам.

***Основная цель*** —доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

1. ***Повторение. (12 ч.)***

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\И.Г.Лионова/

« » \_\_\_\_\_\_\_\_ \_2018\_ год

 **Календарно-тематическое планирование.**  *Геометрия 7 класс (69 ч.)*

 *Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Содержание** | **П. учебника** | **Контроль** | **Характеристика основных видов учебной деятельности** | **Прим** |
|  |  | ***Гл. I. Начальные геометрические сведения. (10 ч.)*** |  |  |  |  |
| 1-1 | 04.09 | Предмет «Геометрия». Прямая и отрезок. Точка. | 1-2 |  | Демонстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов.Распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов. | **I чет** |
| 2-2 | 06.09 | Луч и угол. | 3-4 |  |  |
| 3-3 | 11.09 | Сравнение отрезков и углов. Понятие равенства геометрических фигур. | 5-6 |  |  |
| 4-4 | 13.09 | Измерение отрезков. Длина отрезка. | 7-8 |  |  |
| 5-5 | 18.09 | Измерение углов. Градусная мера угла. | 9-10 |  |  |
| 6-6 | 20.09 | Перпендикулярные прямые | 12 |  |  |
| 7-7 | 25.09 | Смежные и вертикальные углы, их свойства. | 13 |  |  |
| 8-8 | 27.09 | Повторение теории и решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» |  |  |  |
| 9-9 | 02.10 | Теоретический зачёт № 1 по гл. I. «Начальные геометрические сведения» |  | Зач. №1 | Демонстрация учащимися теоретических знаний по теме «Начальные геометрические сведения» |  |
| 10-10 | 04.10 | Контрольная работ № 1. «Начальные геометрические сведения» |  | Кр 1 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Начальные геометрические сведения» |  |
|  |  | ***Гл. II. Треугольники. (16 ч.)*** |  |  |  |  |
| 11-1 | 09.10 | Треугольник. Виды треугольников. | 14 |  | Демонстрируют знание определения треугольников, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника; свойства равнобедренного треугольника; признака равенства треугольников и его доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств.Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признакова равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника. |  |
| 12-2 | 11.10 | Понятие о теореме и доказательстве. Первый признак равенства треугольников. | 15 |  |  |
| 13-3 | 16.10 | Определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Перпендикуляр к прямой. | 16-17 |  |  |
| 14-4 | 18.10 | Равнобедренный треугольник. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. | 18 |  |  |
| 15-5 | 23.10 | Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника, проведённой из его вершины | 18 |  |  |
| 16-6 | 25.10 | Контрольная работа № 2. Треугольник. (I)  |  | Кр2 |  |  |
| 17-7 | 30.10 | Второй признак равенства треугольников. | 19 |  | Демонстрируют знания определения окружности, круга, их элементов; признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение.Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение. |  |
| 18-8 | 08.11 | Решение задач на второй признак равенства треугольников. |  |  | **II чет** |
| 19-9 | 13.11 | Третий признак равенства треугольников. | 20 |  |  |
| 20-10 | 15.11 | Решение задач на третий признак равенства треугольников.  |  |  |  |
| 21-11 | 20.11 | Окружность. Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. | 21,22 |  |  |
| 22-12 | 22.11 | Построение середины отрезка. Построение прямой, перпендикулярной к данной и проходящей через данную точку. (2 случая) | 23 |  |  |
| 23-13 | 27.11 | Решение более сложных задач на построение. |  |  |  |
| 24-14 | 29.11 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники». |  |  |  |
| 25-15 | 04.12 | Зачёт № 2 по теме «Треугольники». |  | Зач. 2 | Демонстрация учащимися теоретических знаний по теме «Треугольники» |  |
| 26-16 | 06.12 | Контрольная работа №3. Треугольники. (II) |  | Кр 3. | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Треугольники» |  |
|  |  | ***Гл. III. Параллельные прямые. (13 ч.)*** |  |  |  |  |
| 27/01 | 11.12 | Определение параллельных прямых. | 24 |  | Демонстрируют знания определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые. |  |
| 28/02 | 13.12 | Признаки параллельности двух прямых. | 25 |  |  |
| 29/03 | 18.12 | Практические способы построения параллельных прямых. | 26 |  |  |
| 30/04 | 20.12 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых». |  |  |  |
| 31/05 | 25.12 | Начальные сведения об аксиомах геометрии. | 27 |  |  |
| 32/06 | 27.12 | Аксиома параллельных прямых. | 28 |  |  |
| 33/07 | 10.01 | Понятие о прямой и обратной теореме. Доказательство от противного. | 29 |  | **III ч.** |
| 34/08 | 15.01 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.  | 29 |  |  |
| 35/09 | 17.01 | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых.». |  |  |  |
| 36/10 | 22.01 | Повторение теоретического материала по теме «Параллельные прямые» |  |  |  |
| 37/11 | 24.01 | Теоретический зачёт № 3 по теме «Параллельные прямые» |  | Зач 3 | Демонстрация учащимися теоретических знаний по теме «Параллельные прямые» |  |
| 38/12 | 29.01 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  | Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых. |  |
| 39/13 | 31.01 | Контрольная работа № 4. Параллельные прямые. |  | Кр. 4 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Параллельные прямые» |  |
|  |  | ***Гл. IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (18 ч.)*** |  |  |  |  |
| 40/01 | 05.02 | Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. | 30-31 |  | Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника.Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника. |  |
| 41/02 | 07.02 | Решение задач на использование теоремы о сумме углов треугольника |  |  |  |
| 42/03 | 12.02 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | 32 |  |  |
| 43/04 | 14.02 | Неравенство треугольника | 33 |  |  |
| 44/05 | 19.02 | Решение задач на соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |  |
| 45/06 | 21.02 | Контрольная работа № 5. Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | Кр. 5 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Сумма углов треугольника» |  |
| 46/07 | 26.02 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 34 |  | Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных треугольников.Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми; решают задачи на построение треугольников. |  |
| 47/08 | 28.02 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 35 |  |  |
| 48/09 | 05.03 | Уголковый отражатель | 36 |  |  |
| 49/10 | 07.03 | Решение задач на применение признаков и свойств прямоугольного треугольника |  |  |  |
| 50/11 | 12.03 | Расстояние от точки до прямой | 37 |  |  |
| 51/12 | 14.03 | Расстояние между параллельными прямыми | 37 |  |  |
| 52/13 | 19.03 | Решение задач на расстояние. |  |  |  |
| 53/14 | 21.03 | Построение треугольника по трём элементам | 38 |  |  |
| 54/15 | 02.04 | Решение задач на построение |  |  | **IVч** |
| 55/16 | 04.04 | Повторение теории и решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». |  |  |  |
| 56/17 | 09.04 | Теоретический зачёт № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». |  | Зач 4 | Демонстрация учащимися теоретических знаний по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |
| 57/18 | 11.04 | Контрольная работа № 6. Соотношения между сторонами и углами треугольника. |  | Кр. 6 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |
|  |  | ***Итоговое повторение.*** ***Решение задач. (12 ч.)*** |  |  |  |  |
| 58/01 | 16.04 | Повторение теории и решение задач. Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые. |  |  | Решают задачи по теме «Начальные геометрические сведения». Демонстрируют знания определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и углов. Распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов. Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных и равнобедренных треугольников. Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных и равнобедренных треугольников. Демонстрируют знания определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии. Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые. Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника. |  |
| 59/02 | 18.04 | Повторение теории и решение задач. Смежные и вертикальные углы. |  |  |  |
| 60/03 | 23.04 | Повторение теории и решение задач. Треугольники |  |  |  |
| 61/04 | 25.04 | Повторение теории и решение задач. Равнобедренный треугольник |  |  |  |
| 62/05 | 30.04 | Повторение теории и решение задач. Прямоугольный треугольник |  |  |  |
| 63/06 | 07.05 | Повторение теории и решение задач. Параллельные прямые |  |  |  |
| 64/07 | 14.05 | Повторение теории и решение задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. |  |  |  |
| 65/08 | 16.05 | Повторение теории и решение задач. Окружность. |  |  |  |
| 66/09 | 21.05 | Решение задач из различных тем. |  |  |  |
| 67/10 | 23.05 | Итоговая контрольная работа (№ 7). |  | Икр.7 | Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |
| 68/11 | 28.05 | Решение задач на построение. |  |  | Решают задачи. |  |
| 69/12 | 30.05 | Решение задач из ОГЭ. |  |  |  |

**График контрольных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Дата** |
| 1 | 04.10 |
| 2 | 25.10 |
| 3 | 06.12 |
| 4 | 31.01 |
| 5 | 21.02 |
| 6 | 11.04 |
| 7 | 23.05 |