**МОБУ «Сенькинская средняя общеобразовательная школа»**

**РАССМОТРЕНО**
**На заседании ШМО**
**учителей естественно-**
**математического цикла**
_____/ О.В. Скворцова/
«28» августа 2020 г.

**СОГЛАСОВАНО**
**Заместитель директора по УВР**
_____ /И.В. Яранцева/
«28» августа 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
**Директор школы:**
_____/Л.И. Иванова/
«28» августа 2020 г.

# Рабочая программа
# по геометрии для 7 класса
# на 2020-2021 учебный год

**Учитель математики**
**I квалификационной категории**
**С.В.Смирнова**

**2020 г.**

Рабочая программа составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.:Просвещение, 2009 в соответствии с положениями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, с образовательной программой школы.

Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. - М.:Просвещение, 2013.

## 1. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета.

**Личностными результатами** освоения программы по геометрии являются:

– формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

– критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

– креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

– умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

– способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** освоения программы по геометрии являются:

– умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

– умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

– формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в

области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

– первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

– умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

– умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

– умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

**Предметными результатами** освоения программы по геометрии являются:

– овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

– умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

– овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

– овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

– усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

– умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

– умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

– умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Учащийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

**Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Учащийся получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек.

**Измерение геометрических величин**

Учащийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины;
- решать задачи на доказательство;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

учащийся получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников;

## 2.Содержание учебного предмета.

**Начальные геометрические сведения – 10 часов**

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.

**Треугольники – 18 часов**

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.

**Параллельные прямые – 11 часов**

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

**Соотношения между сторонами и углами треугольника – 21 час**

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.

**Повторение. Решение задач – 8 часов**

**Проект «В мире треугольников».**

## 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

| № урока | Тема | Кол-во часов | | Дата проведения | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | План | Факт | План | Факт |
| | **Глава I. Начальные геометрические сведения** | **10** | | | |
| 1 | Прямая и отрезок. Историческое развитие геометрии в Древней Греции | 1 | | | |
| 2 | Луч и угол. | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | | | |
| 4 | Измерение отрезков. Древние единицы измерения длины | 1 | | | |
| 5 | Измерение углов. Измерительные инструменты | 1 | | | |
| 6 | Решение задач по теме «Измерение отрезков». Геометрия в старых русских книгах | 1 | | | |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Задачи с использованием местного материала | 1 | | | |
| 9 | Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые». Подготовка к контрольной работе | 1 | | | |
| 10 | **Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | 1 | | | |
| | **Глава II. Треугольники** | **18** | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы. Первый признак равенства треуголников | 1 | | | |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 1 | | | |
| 13 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | | | |
| 15 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | |
| 17 | Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника». Использование свойств треугольников к задачам с использованием местного материала | 1 | | | |
| 18 | Второй признак равенства треугольников | 1 | | | |
| 19 | Третий признак равенства треугольников | 1 | | | |
| 20 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 21 | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 22 | Задачи на построение. Окружность | 1 | | | |
| 23 | Задачи на построение | 1 | | | |
| 24 | Задачи на построение. Использование свойств треугольников к задачам с использованием местного материала | 1 | | | |
| 25 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 1 | | | |
| 26 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 1 | | | |
| 27 | Решение задач по теме «Треугольники». Подготовка к контрольной работе | 1 | | | |
| 28 | **Контрольная работа №2 по теме «Признаки равенства треугольников».** | 1 | | | |
| | **Глава III. Параллельные прямые** | **11** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых | 1 | | | |
| 30 | Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых | 1 | | | |
| 31 | Практические способы построения параллельных прямых | 1 | | | |
| 32 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | 1 | | | |
| 33 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. Аксиоматика Евклида, Лобачевского | 1 | | | |
| 34 | Свойства параллельных прямых | 1 | | | |
| 35 | Свойства параллельных прямых | | | | |
| 36 | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых» | 1 | | | |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». Практические способы построения параллельных прямых в чертежной практике. | 1 | | | |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». Подготовка к контрольной работе. | 1 | | | |
| 39 | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».** | 1 | | | |
| | **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **21** | | | |
| 40 | Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника | 1 | | | |
| 41 | Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника. Предметы окружающие нас в форме треугольников | 1 | | | |
| 42 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. | 1 | | | |
| 43 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач | 1 | | | |
| 44 | Неравенство треугольника | 1 | | | |
| 45 | Решение задач на соотношения между сторонами и углами треугольника. Подготовка к контрольной работе | 1 | | | |
| 46 | **Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».** | 1 | | | |
| 47 | Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Рейсмус – столярный инструмент | 1 | | | |
| 48 | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников | 1 | | | |
| 49 | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | | | |
| 51 | Решение задач на тему «Прямоугольные треугольники» | 1 | | | |
| 52 | Решение задач на тему «Прямоугольные треугольники» | 1 | | | |
| 53 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | | | |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | | | |
| 55 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | | | |
| 56 | Решение задач на построение | 1 | | | |
| 57 | Решение задач на прямоугольные треугольники. Использование свойств прямоугольного треугольника в уголковом отражателе | 1 | | | |
| 58 | Решение задач на прямоугольные треугольники | | | | |
| 59 | Решение задач на прямоугольные треугольники. Подготовка к контрольной работе | 1 | | | |
| 60 | **Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники».** | 1 | | | |
| | **Повторение** | **8** | | | |
| 61 | Анализ контрольной работы. Повторение темы «Начальные геометрические сведения» | 1 | | | |
| 62 | Повторение темы «Признаки равенства треугольников» | 1 | | | |
| 63 | Повторение темы «Признаки равенства треугольников» | 1 | | | |
| 64 | Повторение темы «Равнобедренный треугольник». Игровые программы «Великие геометры» | 1 | | | |
| 65 | Повторение темы «Параллельные прямые». | | | | |
| 66 | Повторение темы «Параллельные прямые». Игровые программы «Великие геометры» | 1 | | | |
| 67 | Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | | | |
| 68 | Повторение темы «Задачи на построение» | 1 | | | |
| | **Итого:** | **68** | | | |