**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов.

1. Федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденного приказом Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»; для (8- 11 классов);
2. Федерального закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ
3. Учебного плана МОУ «Средняя школа №28» г. Саранска на 2018-2019 учебный год
4. Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций / Сост. Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2014
5. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. / Сост. Н.Ф. Гаврилова. М.: ВАКО, 2018.

Программа соответствует учебнику Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014.

**Цели и задачи учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные:**

1. Формирование ответственного отношения к учению. Готовность и способность 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметные:**

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. 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 партнера; формулировать, аргументировать и оттаивать свое мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ – компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**Предметные:**

1. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. 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;
3. Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. 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;
6. Умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов, из них модуль «Геометрия» 68 часов (2 часа в неделю).

**Содержание курса**

**Начальные геометрические сведения (11 ч).** Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники (18 ч)** Треугольники. Признаки равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольников. Окружность. Задачи на построение.

**Параллельные прямые (13 ч)** Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)** Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники и некоторые свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**Повторение (6 ч)** Начальные геометрические сведения. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Задачи на построение.

**Перечень контрольных работ**

Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»

Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»

Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»

Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»

Итоговая контрольная работа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | УУД | Вид контроля | Дата | |
| План | Факт |
| **Начальные геометрические сведения (11 ч)** | | | | | | | | |
|  | Прямая и отрезок | Урок получения новых знаний и первичного закрепления. |  |  | Предметные:. Иметь понятие о предмете геометрия, планиметрии как о разделе геометрии, об основных геометрических фигурах, о равенстве фигур на основе понятия наложения; знать определение отрезка, свойства отрезков, уметь решать задачи на использование определения отрезка и их свойств; знать определение угла, смежных и вертикальных углов, свойства углов, уметь решать задачи на использование определений различных углов и их свойств; знать определение перпендикулярных прямых, уметь их строить. Метапредметные: анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал; извлекать из услышанного на уроке и прочитанного в учебнике основную информацию; показывать и опровергать утверждения, используя очевидные или известные из курса 1-6 классов геометрические факты; оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль. Личностные: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов | Фронтальный опрос, решение задач из учебника |  |  |
|  | Луч и угол | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Фронтальный опрос, индивидуальная работа по карточкам |  |  |
|  | Сравнение отрезков и углов | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Измерение отрезков | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | Урок закрепления знаний и умений |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Измерение углов | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Смежные и вертикальные углы | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Перпендикулярные прямые | Урок получения новых знаний и первичного закрепления |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе по теме «Начальные геометрические сведения» | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения» | Урок контроля знаний, умений, навыков |  |  | Контрольная работа |  |  |
|  | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе | Комбинированный урок |  |  | Теоретический опрос |  |  |
| **Треугольники (18 ч)** | | | | | | | | |
|  | Треугольники |  |  |  | Предметные: знать определения треугольника, его медианы, биссектрисы и высоты; равнобедренного треугольника; перпендикуляра к прямой; окружности и ее центра, радиуса, диаметра, хорды и дуги; круга; знать формулировки теорем и уметь их доказывать; признаки равенства треугольников, свойства равнобедренных треугольников; уметь доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки равенства треугольников; уметь решать задачи на использование признаков равенства треугольников, определения и свойств равнобедренного треугольника, определений медианы, биссектрисы и высоты треугольника; уметь решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки: отложение отрезка, равного данному; отложение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение середины отрезка; построение перпендикулярных прямых; уметь решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки, используя простейшие задачи на построение. Метапредметные: анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал; извлекать из услышанного на уроке и прочитанного в учебнике основную информацию; показывать и опровергать утверждения, используя очевидные или известные из курса 1-6 классов геометрические факты; оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль. Личностные: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов | Фронтальный опрос, индивидуальная работа по карточкам |  |  |
|  | Первый признак равенства треугольников |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольников |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Свойства равнобедренного треугольника |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Второй признак равенства треугольников |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Третий признак равенства треугольников |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Окружность |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Примеры задач на построение |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач на построение |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач на применение признаков равенства треугольников |  |  |  | Индивидуальная работа по карточкам |  |  |
|  | Решение задач |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе по теме «Треугольники» |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» |  |  |  | Контрольная работа |  |  |
|  | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
| **Параллельные прямые (13 ч)** | | | | | | | | |
|  | Признаки параллельности прямых |  |  |  | Предметные: знать определения параллельных прямых, параллельных отрезков, секущей по отношению к прямой; знать аксиомы планиметрии, следствия аксиомы параллельных прямых; знать, какая теорема называется теоремой, обратной данной; уметь выделять условие и заключение теоремы; иметь представление о накрест лежащих, односторонних, соответственных углах, образованных при пересечении двух прямых третьей; уметь строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки; . Метапредметные: анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал; извлекать из услышанного на уроке и прочитанного в учебнике основную информацию; показывать и опровергать утверждения, используя очевидные или известные из курса 1-6 классов геометрические факты; оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль. Личностные: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Признаки параллельности прямых |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Практические способы построения параллельных прямых |  |  |  | Индивидуальные задания по карточкам |  |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Аксиома параллельных прямых |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Свойства параллельных прямых |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Свойства параллельных прямых |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе по теме «Параллельные прямые» |  |  |  | Индивидуальные задания по карточкам |  |  |
|  | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» |  |  |  | Контрольная работа |  |  |
|  | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)** | | | | | | | | |
|  | Сумма углов треугольника |  |  |  | Предметные: . Метапредметные: анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал; извлекать из услышанного на уроке и прочитанного в учебнике основную информацию; показывать и опровергать утверждения, используя очевидные или известные из курса 1-6 классов геометрические факты; оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль. Личностные: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Сумма углов треугольника. Решение задач |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Неравенство треугольника |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |  | Контрольная работа |  |  |
|  | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников |  |  |  | Индивидуальные задания по карточкам |  |  |
|  | Признаки равенства прямоугольных треугольников |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Прямоугольный треугольник. Решение задач |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Построение треугольника по трем элементам |  |  |  | Индивидуальные задания по карточкам |  |  |
|  | Построение треугольника по трем элементам |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Построение треугольника по трем элементам |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач на построение |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Подготовка к контрольной работе по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам» |  |  |  | Проверочный тест |  |  |
|  | Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам» |  |  |  | Контрольная работа |  |  |
|  | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе |  |  |  | Фронтальный опрос |  |  |
| **Повторение (6 ч)** | | | | | | | | |
|  | Повторение темы «Начальные геометрические сведения» |  |  |  | Предметные: . Метапредметные: анализировать и осмысливать изучаемый теоретический материал; извлекать из услышанного на уроке и прочитанного в учебнике основную информацию; показывать и опровергать утверждения, используя очевидные или известные из курса 1-6 классов геометрические факты; оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль. Личностные: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых для полноценной жизни в современном обществе; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов | Проверочный тест |  |  |
|  | Повторение темы « Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник». |  |  |  | Теоретический опрос |  |  |
|  | Повторение темы «Параллельные прямые» |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |  | Индивидуальные задания по карточкам |  |  |
|  | Повторение темы «Задачи на построение» |  |  |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа |  |  |  | Контрольная работа |  |  |