**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Атяшевского муниципального района ‌‌**

**‌****Республики Мордовия‌**​

**МБОУ "Поселковская средняя школа №2"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Степанова В.Н.  Протокол №1 от «28» 08 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Грицюк Л.И.  Протокол №1 от «29» 08 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Душкина Е.И.  Протокол №1 от «29» 08 2024 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1613782)

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 7 класса

​**п.Атяшево‌** **2024‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

‌На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°.

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

**1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

**2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

**3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

**4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

**5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

* выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия**:

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
* прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

* выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

* воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
* участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

* самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

* владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
* оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | **Электронные образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **К/ р** |
| 1 | Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | 10 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| 2 | Треугольники | 11 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| 3 | Окружность и круг. Геометрические построения | 6 | 0 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| 4 | Параллельные прямые, сумма углов треугольника | 13 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| 5 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| 6 | Повторение, обобщение знаний | 10 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 6 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | **Дата изучения** |
| **Всего** | **К/р** |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 |  |  |
| 2 | Луч и угол | 1 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 |  |  |
| 4 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 |  |  |
| 5 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 |  |  |
| 6 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 |  |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |
| 9 | Решение задач по теме : "Начальные геометрические сведения" | 1 |  |  |
| 10 | Контрольная работа №1 по теме : "Начальные геометрические сведения" | 1 | 1 |  |
| 11 | Треугольник | 1 |  |  |
| 12 | Треугольник | 1 |  |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников | 1 |  |  |
| 14 | Перпендикуляр к прямой | 1 |  |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 |  |  |
| 17 | Второй признак равенства треугольников | 1 |  |  |
| 18 | Третий признак равенства треугольников | 1 |  |  |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 21 | Окружность | 1 |  |  |
| 22 | Построения циркулем и линейкой | 1 |  |  |
| 23 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 24 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 25 | Решение задач по теме : "Треугольники" | 1 |  |  |
| 26 | Решение задач по теме : "Треугольники" | 1 |  |  |
| 27 | Контрольная работа №2 по теме "Треугольники" | 1 | 1 |  |
| 28 | Параллельные прямые | 1 |  |  |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 32 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 34 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |  |
| 35 | Решение задач по теме: "Углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей" | 1 |  |  |
| 36 | Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами | 1 |  |  |
| 37 | Решение задач по теме: "Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| 38 | Решение задач по теме: "Параллельные прямые" | 1 |  |  |
| 39 | Решение задач по теме: "Параллельные прямые" | 1 |  |  |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме :" Параллельные прямые" | 1 | 1 |  |
| 41 | Сумма углов треугольника | 1 |  |  |
| 42 | Остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники | 1 |  |  |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 45 | Неравенство треугольника | 1 |  |  |
| 46 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 |  |  |
| 47 | Контрольная работа №4 по теме : "Соотношения между сторонами и углами треугольника" | 1 | 1 |  |
| 48 | Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 49 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 |  |  |
| 50 | Решение задач по теме:" Признаки равенства прямоугольных треугольников" | 1 |  |  |
| 51 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |
| 52 | Решение задач по теме : "Расстояние от точки до прямой." | 1 |  |  |
| 53 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 54 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 55 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 56 | Решение задач по теме :" Прямоугольные треугольники. геометрические построения" | 1 |  |  |
| 57 | Решение задач по теме :" Прямоугольные треугольники. геометрические построения" | 1 |  |  |
| 58 | Контрольная работа №5 по теме :" Прямоугольные треугольники. геометрические построения" | 1 | 1 |  |
| 59 | Повторение по теме : "Треугольники" | 1 |  |  |
| 60 | Повторение по теме : "Треугольники" | 1 |  |  |
| 61 | Повторение по теме : "Треугольники" | 1 |  |  |
| 62 | Повторение по теме:" Параллельные прямые" | 1 |  |  |
| 63 | Повторение по теме:" Параллельные прямые" | 1 |  |  |
| 64 | Повторение по теме:" Параллельные прямые" | 1 |  |  |
| 65 | Итоговое тестирование | 1 | 1 |  |
| 66 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1 |  |  |
| 67 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1 |  |  |
| 68 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 6 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций /[Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2015. — 95 с. ‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌Библиотека ЦОК  
 https://m.edsoo.ru/7f415e2e‌​