

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Майского»**

РАССМОТРЕНО
на заседании
кафедры точных и
естественных наук
МКОУ «Гимназия № 1
г. Майского»
протокол №1 от 23.08.2024г.

Заведующая кафедрой
Селищева А.А.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

Машенкина О.В.
26.08.2024г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
МКОУ «Гимназия № 1
г. Майского»

Кудаева О.Н.
27.08.2024г.

**Рабочая
программа
учебного предмета
«Геометрия»
7 класс
2024-2025 учебный год**

УМК:
Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.
и др., «Геометрия. 7-9 класс», изд.
«Просвещение», 2022 г
Количество часов в неделю - 2 ч.,
в год - 68 ч.

Учителя математики
Селищева Анна Аркадьевна, первая квалификационная категория
Дышеков Сафудин Каншобиевич, СЗД.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» для 7 класса, составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, в соответствии с ФГОС ООО, на основе Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень), основной образовательной программы МКОУ «Гимназия №1 г. Майского», положения о рабочей программе педагога гимназии.

В соответствии с учебным планом программа учебного предмета «Геометрия» составлена из расчета 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

I четверть - 16 ч.

II четверть - 16 ч.

III четверть - 20 ч.

IV четверть - 16 ч.

Рабочая программа опирается на УМК к учебнику «Геометрия. 7-9 класс» авторов Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Э.Г.Поздняк, И.И.Юдина.

Проектная деятельность учащихся включена в сопутствующее прохождение тем по предмету и предусмотрена 1 раз в полугодие, 2 часа за учебный год.

Формирование функциональной (математической) грамотности предполагается в процессе сопутствующего прохождения тем по предмету.

Диагностика сформированности функциональной грамотности проводится на основе принципа критериального формирующего оценивания с использованием в том числе интерактивных образовательных платформ.

Содержание учебного предмета

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 учебного предмета

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике 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;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- 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;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- 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;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- 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;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- 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;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- 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.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

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 учебного материала

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Кол-во часов | Кол-во к/р | Кол-во проектов | Электронные учебно-методические материалы | Форма реализации рабочей программы воспитания |
|-------|---------------------------------------|--------------|------------|-----------------|---|--|
| 1 | Начальные геометрические сведения | 14 | 1 | 0 | 1. Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.3/07 2.«Учительский портал» https://www.uchportal.ru/ | Работа по готовым чертежам на уроках геометрии, составление своей задачи, задания – загадки «Что скрыто?», «Что ты видишь?» и т.д. Все это позволяет воспитывать |

| | | | | | | |
|---|---|----|---|---|--|--|
| 2 | Треугольники | 22 | 2 | 1 | 3.Интерактивна я тетрадь «SkySmart» https://school.07.edu.o7.com/desk# 4.«Учи.ру» https://uchi.ru/ 5. ЭОР https://rosuchebnik.ru/material/chno-takoe-eor/ 6. Сайт «Решу ВПР» https://math7-vpr.sdangia.ru/ | познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление. Применение на уроке такой формы работы с использованием тренажеров, что позволяет рационально использовать время урока, проверить всех и воспитывает у учеников ответственность, внимательность, честность, самостоятельность взаимоуважение. |
| 3 | Параллельные прямые, сумма углов треугольника | 14 | 1 | 1 | | Применение групповой работы и работы в парах, которые дают представление обучающимся о социальных нормах и межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе учебной деятельности. |
| 4 | Окружность и круг. Геометрические построения | 14 | 1 | 0 | | |
| 5 | Повторение, обобщение знаний | 4 | 0 | 0 | | |

| | | | | | | |
|--|--------------|----|---|---|--|---|
| | | | | | | Включение в урок игровых процедур с использованием дидактических материалов для поддержания мотивации обучающихся к получению и закреплению знаний. |
| | Итого | 68 | 5 | 2 | | |

*Приложение к рабочей программе
по геометрии для 7 класса*

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету
"Геометрия", 7 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)**

| № | Тема урока | Кол-во час | Дата план | Дата факт. | Примечание |
|--|--|------------|-----------|------------|------------|
| I четверть – 16 часов | | | | | |
| Глава I. Начальные геометрические сведения (14 часов) | | | | | |
| 1. | Простейшие геометрические объекты | 1 | | | |
| 2. | Многоугольник, ломаная | 1 | | | |
| 3. | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов Практикум по функциональной грамотности. | 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. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников | 1 | | | |
| 8. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 9. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 10. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 11. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 12. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 13. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | |
| 14. | Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения» | 1 | | | |
| Глава II. Треугольники (22 часа) | | | | | |
| 15. | Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах | 1 | | | |
| 16. | Три признака равенства треугольников | 1 | | | |
| Итого: I четверть – 16 ч; к/р – 1; п/р - 0 | | | | | |
| II четверть – 16 часов | | | | | |
| 17. | Три признака равенства треугольников | | | | |
| 18. | Три признака равенства треугольников | | | | |
| 19. | Три признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 20. | Три признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 21. | Три признака равенства треугольников | 1 | | | |
| 22. | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | | | |
| 23. | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Проектная работа | 1 | | | |
| 24. | Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе | 1 | | | |
| 25. | Свойство медианы прямоугольного | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | треугольника, проведённой к гипотенузе | | | | |
| 26. | Контрольная работа №2 по теме: «Признаки равенства треугольников» | 1 | | | |
| 27. | Равнобедренные и равносторонние треугольники Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | |
| 28. | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | |
| 29. | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | |
| 30. | Неравенства в геометрии | 1 | | | |
| 31. | Неравенства в геометрии | 1 | | | |
| 32. | Неравенства в геометрии | 1 | | | |
| Итого: II четверть - 16ч; к/р – 1; п/р - 1 | | | | | |
| III четверть - 20ч. | | | | | |
| 33. | Неравенства в геометрии | 1 | | | |
| 34. | Прямоугольный треугольник с углом в 30° | 1 | | | |
| 35. | Прямоугольный треугольник с углом в 30° | 1 | | | |
| 36. | Контрольная работа №3 по теме: "Треугольники" | 1 | | | |
| Глава III. Параллельные прямые, сумма углов треугольника (14 часов) | | | | | |
| 37. | Параллельные прямые, их свойства | 1 | | | |
| 38. | Пятый постулат Евклида | 1 | | | |
| 39. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | |
| 40. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | |
| 41. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | |
| 42. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | |
| 43. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | |
| 44. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой | 1 | | | |
| 45. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой | 1 | | | |
| 46. | Сумма углов треугольника | 1 | | | |
| 47. | Сумма углов треугольника. Проектная работа | 1 | | | |
| 48. | Внешние углы треугольника | 1 | | | |
| 49. | Внешние углы треугольника | 1 | | | |
| 50. | Контрольная работа №4 по теме: "Параллельные прямые, сумма углов треугольника" | 1 | | | |

| Глава IV. Окружность и круг. Геометрические построения (14 часов) | | | | | |
|--|--|----------|--|--|--|
| 51. | Окружность, хорды и диаметр, их свойства | 1 | | | |
| 52. | Касательная к окружности | 1 | | | |
| Итого: III четверть - 20 ч; к/р – 2; п/р - 1 | | | | | |
| IV четверть – 16ч. | | | | | |
| 53. | Окружность, вписанная в угол | 1 | | | |
| 54. | Окружность, вписанная в угол | 1 | | | |
| 55. | Понятие о ГМТ, применение в задачах | 1 | | | |
| 56. | Понятие о ГМТ, применение в задачах | 1 | | | |
| 57. | Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек | 1 | | | |
| 58. | Окружность, описанная около треугольника | 1 | | | |
| 59. | Окружность, описанная около треугольника | 1 | | | |
| 60. | Окружность, вписанная в треугольник | 1 | | | |
| 61. | Окружность, вписанная в треугольник Практикум по функциональной грамотности. | 1 | | | |
| 62. | Простейшие задачи на построение | 1 | | | |
| 63. | Простейшие задачи на построение | 1 | | | |
| 64. | Контрольная работа №5 по теме: "Окружность и круг. Геометрические построения" | 1 | | | |
| 65. | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 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 | | | |
| Итого: IV четверть – 16 ч; к/р – 1; п/р – 0 | | | | | |
| Год - 68ч; к/р -5; п/р - 2 | | | | | |

