

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза М.А.Веселова с. Спиридоновка
муниципального района Волжский Самарской
(ГБОУ ООШ с. Спиридоновка)

Проверено
Зам.директора по УВР
_____ Н.Г.Пальникова
(подпись)
«29» августа 2023_

Утверждаю
Директор ГБОУ ООШ с.Спиридоновка
_____ Е.С.Саковец
(подпись)
«29» августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



C=RU, O=ГБОУ ООШ с.
Спиридоновка, CN=E.C.
Саковец,
E=spiridonovka_sch_vlg@sam
ara.edu.ru
00f7670f5b32ae3f9
2023.08.31 20:44:27+04'00'

Предмет (курс) _____ геометрия _____ Класс -9
Количество часов по учебному плану _____ 68 _____ в год _____ 2 _____ в неделю.
Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по математике _____
Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебники:

Автор Атанесян Л.С., Бутузов Л.П., Кадомцев С.В.
Наименование геометрия
Издательство, год. М. «Просвещение». 2019 год

Рассмотрена на заседании МО _____ естественно-математического цикла
Протокол № _____ 1 _____ от 29 августа _____ 2023 _____ г.
Председатель МО _____ Дунец Наталья Николаевна

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ОО:

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

I. В направлении личностного развития:

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

II. в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

III. В предметном направлении:

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- 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, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для;

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- Решение геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которые должны достичь все учащиеся, оканчивающие 9 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 9 класса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются

овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свои точки 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

- 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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 9 КЛАССЕ

1. Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

2. развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
3. формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
4. воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
5. формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
6. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

7. формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
8. развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
9. формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

10. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

11. создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

а. На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

12. введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
13. развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
14. совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
15. формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
16. отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
17. формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
18. расширение знаний учащихся о треугольниках.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 7-9 КЛАССА

19. Геометрические формы, фигуры и тела

20. Точка, прямая и плоскость. Части прямой (отрезок, луч), угол, ломаная. Отрезок прямой как кратчайший путь между двумя точками. Расстояние. Длина отрезка. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Градусная мера угла. Параллельность и перпендикулярность прямых. Признаки и свойства. Фигуры на плоскости. Многоугольники. Виды многоугольников. Выпуклые многоугольники. Окружность и круг. Длина ломаной, периметр многоугольника. Осевая и центральная симметрия фигур. Понятие о геометрическом месте точек. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре.. Примеры сечений. Примеры разверток.
- **Треугольник** Внутренние и внешние углы треугольника. Стороны треугольника, его медианы, биссектрисы, высоты. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Сумма углов треугольников. Сумма углов выпуклого многоугольника. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.
- Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.
- Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора.
- Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Вычисление элементов прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° . Основное

тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Формулы приведения. Теорема синусов и теорема косинусов. Вычисление элементов треугольника.

• Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров (центр окружности, описанной около треугольника), биссектрис (центр окружности, вписанной в треугольник), медиан, высот.

Четырехугольник

• Параллелограмм. Ромб, прямоугольник, квадрат. Свойства и признаки. Трапеция. Вписанные четырехугольники. Описанные четырехугольники.

Окружность и круг

• Центр, радиус, диаметр окружности и круга. Дуга, хорда. Сектор. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая. Величина центрального и вписанного углов. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Правильные многоугольники. Вписанные и описанные многоугольники. Длина окружности и длина дуги. Число π .

Площади плоских фигур

• Понятие о площади плоских фигур. Равновеликость и равносторонность. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формула площади треугольника через две стороны и угол между ними. Использование при решении задач других формул площади (формула Герона, формулы, связывающие площадь треугольника с радиусом вписанной и радиусом описанной окружностей). Связь между площадями подобных треугольников. Отношение площадей подобных фигур. Площадь четырехугольника. Площадь описанного многоугольника. Площадь «круга и площадь сектора.

Координаты и векторы

* Декартовы координаты на плоскости. Формула координат середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками. Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами. Примеры движений фигур: осевая симметрия, параллельный перенос, поворот, центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур. Понятие об аксиоматическом методе построения планиметрии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Повторение курса геометрии 7-8 класса	2
Векторы	9
Метод координат	11
Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 часов)	14
Длина окружности и площадь круга	14

Повторение

16