

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение городского округа Королёв
Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 13» (МБОУ СОШ № 13)**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Геометрия», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 13.

Также, при разработке рабочей программы учебного предмета «Геометрия» и реализации рабочей программы воспитания были учтены следующие нормативно- правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

- Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (№ 304-ФЗ от 31.07.2020)

- Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (№474 от 21.07.2020)

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N 996-р)

- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 712

- «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»

Рабочая программа по геометрии ориентирована **на учащихся 8-ых классов**. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на **2 учебных часа в неделю**, что составляет **67 учебных часа в год**.

В системе предметов общеобразовательной школы курс геометрии представлен в предметной области «Геометрия». **Назначение предмета «Геометрия»** в основной школе состоит в том, чтобы развивать инновационную творческую деятельность обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач, приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, математической культуры.

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
- воспитание высококонкретного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, ориентированного на следующие базовые национальные ценности:
 - семья – любовь и верность, здоровье, достаток, уважение к родителям, забота о старших и младших, забота о продолжении рода;
 - труд – уважение к труду и людям труда, нравственный смысл учения и самообразования, нравственный смысл труда, творчество и созидание, целеустремлённость и настойчивость, бережливость, выбор профессии;
 - Отечество – любовь к России, к своему народу, к своей малой Родине, гражданское общество, служение Отечеству, ответственность за настоящее и будущее своей страны;
 - природа – эволюция, родная земля, заповедная природа, планета Земля, экологическое сознание, экологическая культура;
 - мир – мир во всём мире, поликультурный мир, многообразие и уважение культур и народов;
 - знания – ценность знания, стремление к истине, научная картина мира;

культура – красота, гармония, духовный мир человека, нравственный выбор, смысл жизни, самовыражение личности в творчестве, эстетическое развитие личности;

здоровье – физическое здоровье, психическое здоровье, здоровый образ жизни; человек – свобода личная и национальная,

толерантность, социальная

компетентность, социальная ответственность, прогресс человечества, международное сотрудничество;

духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации.

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих задач:

- введение терминологии и обработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии.

Для обучения геометрии в МБОУ СОШ № 13 выбрана содержательная линия Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова и др. под научным руководством академика А. Н. Тихонова. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по геометрии состоят в том, что они обеспечивают преемственность курса геометрии в классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям образовательного учреждения и образовательным запросам обучающихся. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии способствует развитию логического мышления, формированию понятия доказательство.

Для выполнения всех видов обучающих работ по геометрии в 8 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

- Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.: Геометрия. 7-9 классы учебник – М.: Просвещение, 2020

- Электронное приложение к учебнику
- Зив Б.Г., Мейлер В.М.: Геометрия 8 класс. Дидактические материалы. – М.:Просвещение, 2019

Система контролируемых материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя следующие сборники:

- Мищенко Т.М., Блинков А.Д.: Геометрия. 8 класс. Тематические тесты. М.: Просвещение, 2020
- Иченская М.А.: Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы. . М.: Просвещение, 2019

Нижеуказанное пособие позволяет организовать методическое обеспечение учебного предмета «Геометрия» в 8 классе:

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазгов Ю.А. и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7, 8 и 9 классы. М.: Просвещение, 2020

Основные формы контроля:

- самостоятельная работа;
- практическая работа;
- контрольная работа;
- творческая работа;
- Тесты: интерактивные, обучающие, тематические.
- Творческие проекты

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и использовании терминологии, чертежах, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка может ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока, при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Оценка тестов

«5» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

«4» выставляется при наличии в тесте 75 % верно выполненных заданий

«3» выставляется за тест, в котором верно выполнено 50-75 % заданий

«2» выставляется за тест, в котором менее 50 % верных ответов.

При большом количестве ошибок тест оценивается баллом «1».

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Самостоятельные работы, выполненные без предшествовавшего анализа возможных ошибок, оцениваются по нормам для контрольных работ соответствующего или близкого вида.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные.

Обучающиеся научатся:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- овладению методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- опыту применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладению традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- решению задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- опыту исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.
- вычислению площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислению площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- опыту применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- сознательное принятие базовых национальных ценностей;
- любовь к школе, своему селу, городу, народу, России, к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества; желание продолжать героические традиции многонационального российского народа;
- уважение к Отечеству, осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;

- *усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; стремление строить свои отношения с людьми и поступать по законам совести, добра и справедливости;*
- *ответственное отношение к учению, понимание значения нравственно-волевого усилия в выполнении учебных, учебно-трудовых и общественных обязанностей;*
- *готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;*
- *уважительное отношение к труду, опыт участия в социально значимом труде;*
- *целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;*
- *осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;*
- *готовность и способность вести диалог со сверстниками, другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;*
- *освоение норм и правил общественного поведения, психологических установок, знаний и навыков, позволяющих обучающимся успешно действовать в современном обществе;*

- отрицательное отношение к аморальным поступкам, проявлениям эгоизма и изживенчества, равнодушия, лицемерия, грубости, оскорбительным словам и действиям, нарушениям общественного порядка;
- участие в школьном самоуправлении и общественной жизни школы в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- негативное отношение к нарушениям порядка в классе, школе, общественных местах, к невыполнению человеком своих общественных обязанностей, к антиобщественным действиям, поступкам;
- имеющийся опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание и сознательное принятие нравственных норм взаимоотношений в семье;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- интерес к прогулкам на природе; подвижным играм; участию в спортивных соревнованиях; физкультурно-оздоровительных мероприятиях; занятиям в спортивных секциях, военизированным играм;
- негативное отношение к курению, употреблению алкогольных напитков, наркотиков и других психоактивных веществ;
- устойчивая мотивация к выполнению правил личной и общественной гигиены и санитарии; рациональной организации режима дня, питания; занятиям физической культурой, спортом, туризмом;
- освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- ценностное отношение к прекрасному, восприятие искусства как особой формы познания и преобразования мира;

- эстетическое восприятие предметов и явлений действительности, способности видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте и творчестве людей, общественной жизни;

- готовность к выбору профиля обучения на уровне среднего общего образования или профессиональному выбору в случае перехода в систему профессионального образования;

- профессиональная ориентация с учётом представлений о вкладе разных профессий в решение проблем экологии, здоровья, устойчивого развития общества.

Метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

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

- умению осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умению адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

- пониманию сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- осознанному владению логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

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

- умению создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формированию и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формированию первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умению видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умению 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;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *умению понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;*
- *умению выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;*
- *умению применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;*

коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающиеся научатся:

- 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 учета интересов;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *слушать партнера;*
- *формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.*

Содержание обучения.

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и

признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный и вписанный углы, величина вписанного угла, равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.