

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с.Цингалы»

Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования
Приказ №112 – О от «31» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике (геометрии), 10 класс
среднее общее образование, срок реализации программы 1 год
Воронцева Л.А., первая квалификационная категория.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

-включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;

- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства

В результате изучения геометрии обучающиеся научатся:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Обучающиеся получают возможность:

- решать жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Содержание программы учебного предмета

Повторение курса планиметрии. 2 ч.

Решение треугольников. Многоугольники.

Введение. 4 ч

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей. 20 ч

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Перпендикулярность прямых и плоскостей. 20 ч

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

Многогранники. 13 ч

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Векторы в пространстве (7ч)

Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости.

Заключительное повторение курса геометрии 10 класса. 4 ч

Повторение по темам «Аксиомы стереометрии», «Параллельность прямых и плоскостей».

Повторение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Повторение по теме «Многогранники».

Тематическое планирование

по математике (геометрия)

Класс 9

Учитель Воронцева Л.А.

Количество часов по учебному плану

Всего 70 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ 6

Планирование составлено на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, программы общеобразовательных учреждений ГЕОМЕТРИЯ 10-11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение», 2015 год

Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. / «Просвещение». Москва. 2018 г.

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата запланированная	Дата фактическая
Повторение курса 9 класса.			
1	Решение треугольников.	2.09	
2	Многоугольники.	7.09	
Введение			
3	Предмет стереометрии	9.09	
4	Аксиомы стереометрии	14.09	
5	Некоторые следствия из аксиом	16.09	
6	Решение задач на применение аксиом стереометрии	21.09	
Параллельность прямых и плоскостей			
7	Параллельные прямые в пространстве	23.09	
8	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	28.09	
9	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Решение задач	30.09	
10	Параллельность прямой и плоскости	5.10	
11	Параллельность прямой и плоскости. Решение задач	7.10	
12	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямой и плоскости»	12.10	
13	Скрещивающиеся прямые	14.10	
14	Скрещивающиеся прямые. Решение задач	19.10	
15	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	21.10	
16	Обобщающий урок по теме «Скрещивающиеся прямые. Углы между прямыми»	26.10	
17	Обобщающий урок по темам «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»	28.10	
18	Контрольная работа №1 по теме «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»	2.11	
19	Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей.		
20	Свойства параллельных плоскостей.		
21	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.		
22	Тетраэдр		
23	Параллелепипед		
24	Задачи на построение сечений		

25	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямых и плоскостей»		
26	Контрольная работа №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»		
Перпендикулярность прямых и плоскостей			
27	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости		
28	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости. Решение задач.		
29	Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
30	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Решение задач		
31	Теорема о плоскости перпендикулярной прямой. Теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
32	Перпендикулярность прямой и плоскости		
33	Расстояние от точки до плоскости		
34	Перпендикуляр и наклонная. Решение задач		
35	Теорема о трех перпендикулярах		
36	Теорема трех перпендикулярах. Решение задач		
37	Теорема обратная теореме о трех перпендикулярах. Решение задач		
38	Угол между прямой и плоскостью		
39	Двугранный угол		
40	Двугранный угол		
41	Двугранный угол. Решение задач		
42	Перпендикулярность плоскостей		
43	Прямоугольный параллелепипед		
44	Решение задач на прямоугольный параллелепипед		
45	Обобщающий урок по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
46	Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
Многогранники			
47	Понятие многогранника. Призма		
48	Призма. Площадь поверхности призмы		
49	Призма. Наклонная призма		
50	Решение задач по теме «Призма»		
51	Пирамида		
52	Правильная пирамида		
53	Площадь поверхности правильной пирамиды		
54	Усеченная пирамида		
55	Решение задач по теме «Пирамида»		
56	Решение задач по теме «Усеченная пирамида»		
57	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников		
58	Обобщающий урок по теме «Многогранники»		
59	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники»		
Векторы в пространстве			
60	Понятие вектора. Равенство векторов		
61	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов		
62	Умножение вектора на число		
63	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда		
64	Разложение вектора по трем некопланарным векторам		

65	Обобщающий урок по теме «Векторы в пространстве»		
66	Самостоятельная работа по теме «Векторы в пространстве»		
Заключительное повторение курса геометрии 10 класса			
67	Повторение по темам «Аксиомы стереометрии», «Параллельность прямых и плоскостей»		
68	Повторение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
69	Диагностическая работа		
70	Повторение по теме «Многогранники»		