

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени В.П. Неймышева»  
г. Тобольска Тюменской области

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_Л.В. Терентьева  
Протокол № 1  
от «28» июня 2022 г.

«Согласовано»  
заместитель директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_О.Н. Трегубова  
«28» июня 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор МАОУ СОШ №16  
имени В.П. Неймышева  
\_\_\_\_\_О.Ю. Емец  
Приказ № 67  
«30» июня 2022 г.  
МП

Рабочая программа по предмету «геометрия»  
(гуманитарный профиль)  
10 класс  
2022-2023 учебный год

Программа по геометрии для 10-11 классов общеобразовательной школы. Авторской программы «Геометрия 10-11 класс», авт. Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.  
Геометрия, 10–11: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2019.

Количество часов:

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	год
всего	16	14	13	8	51
к/р	1	1	1	1	4

Составители:  
Татарина Ирина Анатольевна

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, предметных и метапредметных результатов.

### Личностные:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
2. Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности;
5. Эстетическое отношение к миру; включая эстетику быта, научного и технического творчества;
6. Основной выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### Метапредметные:

1. 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;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией;
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
7. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению методов познания;
8. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
9. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

10. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

11. 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 (базовый уровень)

1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2. Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4. Владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

6. Сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

7. Владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

8. 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;

9. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Содержание учебного предмета

Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия. (3 часа)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (16 часов)

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

Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 часов)

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

Многогранники (12 часов)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Заключительное повторение курса геометрии 10 класса (3 часа)

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ урока	Главы, темы уроков	Количество часов
	Аксиомы стереометрии и их следствия.	3
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1
2	Некоторые следствия из аксиом.	1
3	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий. Урок-зачет.	1
	Параллельность прямых и плоскостей	16
4	Параллельные прямые в пространстве.	1
5	Параллельность прямой и плоскости.	1
6	Решение задач на параллельность прямой и плоскости.	1
7	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	1
8	Скрещивающиеся прямые.	1
9	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	1

10	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве.	1
11	Решение задач. Контрольная работа №1 по теме «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых в пространстве» (20 мин)	1
12	Работа над ошибками. Параллельные плоскости.	1
13	Свойства параллельных плоскостей.	1
14	Понятие тетраэдра.	1
15	Понятие параллелепипеда.	1
16	Задачи на построение сечений.	1
17	Решение задач на построение сечений. Урок взаимообучения.	1
18	Решение задач по теме: «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед».	1
19	Контрольная работа №2 по теме «Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед».	1
	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	17
20	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Мозговой штурм.	1
21	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1
22	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1
23	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1
24	Решение задач на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости.	1
25	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1
26	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах.	1
27	Угол между прямой и плоскостью.	1
28	Решение задач на применение понятия угла между прямой и плоскостью.	1
29	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1
30	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»	1
31	Двугранный угол.	1
32	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1
33	Прямоугольный параллелепипед.	1
34	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1
35	Обобщение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Урок тренажер.	1
36	Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и	1

	плоскостей».	
	Многогранники.	12
37	Работа над ошибками. Понятие многогранника. Мозговая атака.	1
38	Призма. Площадь поверхности призмы.	1
39	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	1
40	Пирамида. Площадь полной поверхности пирамиды.	1
41	Правильная пирамида.	1
42	Решение задач по теме «Правильная пирамида». Защита проектов.	1
43	Усеченная пирамида.	1
44	Решение задач на вычисление площади поверхности пирамиды.	1
45	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.	1
46	Элементы симметрии правильных многоугольников. Урок семинар.	1
47	Решение задач по теме «Правильные многоугольники».	1
48	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники».	1
	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	3
49	Работа над ошибками. Повторение. Параллельность прямых и плоскостей.	1
50	Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.	1
51	Повторение. Угол между прямой и плоскостью.	1