



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Онохойская средняя общеобразовательная школа № 2»

<p>Утверждаю Директор МБОУ «Онохойская СОШ №2» Халтурина Е.М. От «01» сентября 2021 г.</p> 	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР МБОУ «Онохойская СОШ №2» Тихонова Т.В. От «01» сентября 2021 г.</p> 	<p>Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО Протокол №1 от «31» августа 2021 г.</p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Геометрия»
для учащихся 11 класса

Автор- составитель: Фёдорова И.Г.,
учитель математики

2022-2023 уч.год

Данная рабочая программа по геометрии для 11 классов (базовый уровень, 2 ч в неделю, всего 68 ч) реализуется на основе следующих документов: Рабочая программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / составитель: Бурмистрова Т. А. - М: Просвещение. Примерная программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение
2. Примерной программы по геометрии для 11 класса по учебнику А.Г. Погорелова, 2022-2023 г.г
3. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения 2022-2023 уч.г.
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ в использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2022-2023 уч.г.
5. Учебного плана МБОУ «ОСОШ№ 2», 2022-2023 уч год

1. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Учащиеся должны знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;
- **должны уметь:**
- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, **доказывать основные теоремы курса**;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;
- *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.

2. Содержание рабочей программы

1. Многогранники (18 ч).

Двугранный и многогранный углы. Линейный угол двугранного угла. Многогранники. Сечения многогранников. Призма. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель — дать учащимся систематические сведения об основных видах многогранников.

На материале, связанном с изучением пространственных геометрических фигур, повторяются и систематизируются знания учащихся о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве, об измерении расстояний и углов в пространстве.

Пространственные представления учащихся развиваются в процессе решения большого числа задач, требующих распознавания различных видов многогранников и форм их сечений, а также построения соответствующих чертежей.

Практическая направленность курса реализуется значительным количеством вычислительных задач.

Приоритетные направления в воспитательной работе:

1.1. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе.

2.1. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5.3. Владение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;

6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;

6.8. Сформированность навыков рефлексии;

6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,

7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

8.1. Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8.7. Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

2. Тела вращения (15 ч).

Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Сечения тел вращения. Касательная плоскость к шару. Вписанные и описанные многогранники. Понятие тела и его поверхности в геометрии.

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими телами вращения и их свойствами.

подавляющее большинство задач к этой теме представляет собой задачи на вычисление длин, углов и площадей плоских фигур, что определяет практическую направленность курса. В ходе их решения повторяются и систематизируются сведения, известные учащимся из курсов планиметрии и стереометрии 10 класса, — решение треугольников, вычисление длин окружностей, расстояний и т. д., что позволяет органично построить повторение. При решении вычислительных задач следует поддерживать достаточно высокий уровень обоснованности выводов. 1.1. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе.

Приоритетные направления в воспитательной работе:

2.1. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;

6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;

6.8. Сформированность навыков рефлексии;

6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,

7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

8.1. Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8.7. Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности

3. Объемы многогранников (11 ч).

Понятие об объеме. Объемы многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Равновеликие тела. Объемы подобных тел.

Основная цель — продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

Понятие объема и его свойства могут быть изучены на ознакомительном уровне с опорой на наглядные представления и жизненный опыт учащихся. При выводе формул объемов прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса широко привлекаются приближенные вычисления и интуитивные представления учащихся о предельном переходе. От учащихся можно не требовать воспроизведения вывода этих формул. Вывод формулы объема шара проводится с использованием интеграла. Его можно выполнить в качестве решения задач на уроках алгебры и начал анализа. Материал, связанный с выводами формулы объема наклонного параллелепипеда и общей формулы объемов тел

вращения, имеет служебный характер: с его помощью затем выводятся формулы объема призмы и объема шара соответственно.

Большинство задач в теме составляют задачи вычислительного характера на непосредственное применение изученных формул, в том числе несложные практические задачи.

Приоритетные направления в воспитательной работе:

1.1. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе.

2.1. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;

6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;

6.8. Сформированность навыков рефлексии;

6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,

7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

8.1. Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8.7. Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

4. Объемы и поверхности тел вращения (18 ч).

Объем цилиндра, конуса, шара. Объем шарового сегмента и сектора.

Понятие площади поверхности. Площади боковых поверхностей цилиндра и конуса, площадь сферы.

Основная цель — завершить систематическое изучение тел вращения в процессе решения задач на вычисление площадей их поверхностей.

Понятие площади поверхности вводится с опорой на наглядные представления учащихся, а затем получает строгое определение.

Практическая направленность курса определяется большим количеством задач прикладного характера, что играет существенную роль в организации профориентационной работы с учащимися.

В ходе решения геометрических и несложных практических задач от учащихся требуется умение непосредственно применять изученные формулы. При решении вычислительных задач следует поддерживать достаточно высокий уровень обоснованности выводов.

Приоритетные направления в воспитательной работе:

1.1. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе.

2.1. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

- 2.4. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
- 3.2. Готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- 5.3. Овладение основными навыками исследовательской деятельности с учётом специфики школьного языкового образования; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.
- 6.5. Способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- 6.6. Умение принимать себя и других, не осуждая;
- 6.7. Умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния;
- 6.8. Сформированность навыков рефлексии;
- 6.9. Признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- 7.1. Установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности,
- 7.2. Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- 7.4. Уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- 8.1. Ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- 8.7. Готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

5. Повторение курса геометрии (8 ч).

2. Тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема	Кол- во часов
Многогранники (18 часов)			
1-3		Двугранный угол, трехгранный угол, многогранный угол	3
4-6		Многогранники. Призма. Изображение призмы Построение сечений призмы	3
7		Виды призмы Прямая призма. Параллелепипед	1
8-9		Прямоугольный параллелепипед.	2
10		Призма. <i>Контрольная работа №1</i>	1
11-12		Вписанные и описанные многогранники	2
13-15		Пирамида. Построение пирамиды и ее плоских сечений. Усеченная пирамида	3
16		Правильная пирамида	1
17		Правильные многогранники	1
18		Многогранники <i>Контрольная работа №2</i>	1
Тела вращения (15 часов)			
19-20		Цилиндр. Сечения цилиндра плоскостями.	2
21-22		Вписанная и описанная призмы	2
23-24		Конус. Сечение конуса плоскостями.	2

25-26	Вписанная и описанная пирамиды	2
27	Шар. Сечение шара плоскостью. Симметрия шара	1
28	Касательная плоскость к шару. Пересечение двух сфер.	1
29-30	Вписанные и описанные многогранники.	2
31-32	Тела вращения	2
33	Тела вращения <i>Контрольная работа №3</i>	1
	Объемы многогранников (11 часов).	
34	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
35	Объем наклонного параллелепипеда	1
36-38	Объем призмы. Объем пирамиды. Решение задач по теме «Объем пирамиды» Решение задач по теме «Объем призмы»	3
39	Равновеликие тела. Объем пирамиды.	1
40	Объем усеченной пирамиды	1
41	Решение задач по теме «Объем пирамиды»	1
42	Решение задач по теме «Объем пирамиды»	1
43	Объемы подобных тел	1
44	Объемы многогранников <i>Контрольная работа №4</i>	1
	Объемы и поверхности тел вращения (18 часов).	2
45-46	Объем цилиндра и конуса.	2
47-49	Решение задач по теме: «Объем цилиндра и конуса».	3
50	Объем шара. Объем шарового сегмента и сектора	1
51-52	Решение задач по теме «Объем шара»	2
53	Объемы и поверхности тел вращения <i>Контрольная работа №5</i>	1
54-55	Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса	2
56	Решение задач по теме: «Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса»	1
57	Решение задач по теме: «Площадь боковой поверхности цилиндра и конуса»	1
58	Площадь сферы	1
59-62	Объемы и поверхности тел вращения	4
	Повторение	
63	Призма, ее элементы, площадь поверхности, объем	1
64	Призма, ее элементы, площадь поверхнос. объем	1
65	Площадь боковой поверхности цилиндра, конуса, сферы.	1
66	Построение чертежа, выбор формул, поиск решения	1
67	Построение чертежа, выбор формул, поиск решения	1
68	Построение чертежа, выбор формул, поиск решения	1

