

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Ингушетия

ГБОУ "СОШ № 19 г.Назрань"

РАССМОТРЕНО:
на заседании МО
руководитель ШМО
Протокол № 11
от «29» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по НМР
Протокол № 11
от «29» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО:
директор ГБОУ
"СОШ № 19 г.Назрань"
_____ Арчакова М.Х.
Приказ № 32
от «29» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ГЕОМЕТРИИ

для обучающихся 10 классов

г.Назрань, 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для курса 10 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования на основе примерной программы среднего общего образования и авторской программы Л. С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. / Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. Москва. Просвещение.2013, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Рабочая программа по алгебре составлена с использованием **нормативно-правовой базы:**

1. Закона 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года.
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 17 декабря 2010 года № 1897.
3. Положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в Муниципальном общеобразовательном учреждении «Загорненская средняя общеобразовательная школа» реализующая программы общего образования, утвержденного приказом директора от 30.05.2017 года № 92.
4. Распоряжения Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р «Концепция математического образования в РФ».

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

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

Метапредметные

Регулятивные:

1. определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
2. учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
3. учиться планировать учебную деятельность на уроке;
4. высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
5. работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
6. определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

1. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
2. для решения практических задач применять различные методы познания;
3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
4. ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
5. делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;

6. добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и Интернет-ресурсах;
7. добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
8. перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

Коммуникативные:

1. доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
2. слушать и понимать речь других;
3. выразительно читать и пересказывать текст;
4. вступать в беседу на уроке и в жизни;
5. совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
6. учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные

1. 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;
2. формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
3. формирование представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
4. формирование представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
5. понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
6. владение методами доказательств и алгоритмов решения;
7. умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
8. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
9. формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
10. применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
11. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание рабочей программы

Геометрия. 10 класс
(68 часов, 2 час в неделю)

1. Введение (5 ч)

Повторение материала, пройденного в 7 – 9 классах. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

2. Параллельность прямых и плоскостей (16 ч)

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

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч)

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

4. Многогранники (16 ч)

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

5. Некоторые сведения из планиметрии (6 ч).

Углы и отрезки, связанные с окружностью. Решение треугольников.

6. Повторение (8 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 10 класса). Умение работать с различными источниками информации.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов	Контрольные работы
1	Введение	5	-
2	Параллельность прямых и плоскостей	16	1
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	1
4	Многогранники	16	1
5	Некоторые сведения из планиметрии	6	-
6	Повторение	8	1
ИТОГО		68	4

Календарно-тематическое планирование 10 класс. Геометрия (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата	
			Предметные	Метапредметные:	Личностные	Планируемая	Фактическая
1. Введение. 5 часов							
1	Повторение геометрии 7-9 класса	1	выполнять задачи из разделов курса 7-9 классов, используя теорию: теорема Пифагора, свойство средней линии треугольника, формулы вычисления площади треугольника; свойства,	К: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра. Р: Вносить необходимые	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	03.09.2021	
2	Входной контроль	1				04.09	

			признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника.	коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия. П: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.			
3	Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии.	1	знать основные понятия стереометрии, свойства точек и прямых; аксиомы стереометрии и их следствия.	К: Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Р: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия. П: Владеть общим приёмом решения задач. Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	10.09	
4	Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии.	1				11.09	

5	Первые следствия из теорем.	1	уметь решать простейшие задачи, применять аксиомы к решению задач; уметь применять полученные знания при выполнении заданий	<p>К: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра.</p> <p>Р: Различать способ и результат действия. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>П: Владеть общим приёмом решения задач. Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию.	17.09	
---	-----------------------------	---	---	--	--	-------	--

2. Параллельность прямых и плоскостей. 16 часов

6	Параллельные прямые в пространстве	1	демонстрировать знания о взаимном расположении 2-х прямых, параллельности прямых, прямой и плоскости; определять расположение прямых в пространстве; применять теорию к решению задач; формулировать и доказывать теоремы; находить углы между прямой и плоскостью; доказывать признаки	<p>К: Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> <p>Р: Различать способ и результат действия. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной</p>	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии -описания зависимостей между величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических	18.09	
7	Параллельность прямой и плоскости.	1				24.09	
8	Решение задач «Параллельность прямой и плоскости»	1				25.09	
9	Решение задач «Параллельность прямой и плоскости»	1				01.10	
10	Скрещивающиеся прямые.	1				02.10	
11	Углы с сонаправленными	1				08.10	

	ми сторонами. Угол между прямыми.		параллельности двух прямых; строить тетраэдр и параллелепипед; строить фигуры и их сечения; воспроизводить теорию и применять её в практической деятельности	оценки. П: Владеть общим приёмом решения задач. Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы	ситуаций; формирование отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
12	Решение задач «Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми»	1				09.10	
13	Решение задач «Параллельность прямых в пространстве»	1				15.10	
14	Параллельные плоскости.	1				16.10	
15	Свойства параллельных плоскостей.	1				22.10	
16	Тетраэдр.					23.10	
17	Параллелепипед	1				06.11	
18	Задачи на построение сечений.	1	строить фигуры и их сечения; воспроизводить теорию и применять её в практической деятельности	К: Контролировать действия партнёра. Р: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. П: Владеть общим приёмом решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию.	12.11	
19	Задачи на построение сечений.	1				13.11	
20	Контрольная работа № 1 «Параллельность прямых и плоскостей»	1	использовать теоретические знания при решении простых и	К: Учитывать разные способы решения и стремиться к	умение контролировать процесс и результат учебной математической	19.11	

			сложных заданий и применять их на практике	координации различных позиций; Р: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результатов действия. П: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить речевое высказывание в письменной форме.	деятельности		
21	Анализ контрольных работ «Параллельность прямых и плоскостей»	1			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	20.11	
3. Перпендикулярность прямых и плоскостей. 17 часов							
22	Перпендикуляр-ные прямые в пространстве.	1	знать понятие перпендикулярных прямых;	К: Учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования	26.11	
23	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	доказывать лемму о перпендикулярности; решать типовые задачи;	Контролировать действия партнёра. Р: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	практических ситуаций, и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии	27.11	
24	Теорема о прямой, перпендикуляр-ной к плоскости.	1	знать признаки перпендикулярности прямой и плоскости и применять их для решения задач;	П: Владеть общим приёмом решения задач. Проводить сравнение, сериацию и классификацию по	формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего	03.12	
25	Решение задач на перпендику-лярность прямой и плоскости.	1	использовать справочную литературу; выполнять и читать чертежи по условию задачи;			04.12	
26	Решение задач на перпендику-лярность прямой и плоскости.	1	использовать свойства и теоремы для решения простейших задач;			10.12	
27	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикуляр.	1	определять на чертеже существование трёх перпендикуляров;			11.12	
28	Угол между прямой и	1				17.12	

	плоскостью.		<p>добывать информацию по заданной теме из источников любого типа;</p> <p>использовать теоретический материал на практике;</p> <p>иметь представление о прямоугольных проекциях фигуры;</p> <p>сформировать понятие линейного и двугранного угла и определять их градусную меру;</p> <p>строить прямоугольный параллелепипед и решать простейшие задачи, используя теоретический материал на практике.</p>	заданным критериям.	образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов			
29	Угол между прямой и плоскостью.	1				18.12		
30	Решение задач «Угол между прямой и плоскостью».	1				24.12		
31	Решение задач «Угол между прямой и плоскостью».	1			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	25.12		
32	Решение задач «Угол между прямой и плоскостью».	1				14.01. 2022		
33	Двугранный угол.	1			<p>К: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>контролировать действия партнёра.</p> <p>Р: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия.</p> <p>П: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить</p>	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	15.01	
34	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1				21.01		
35	Прямоугольный параллелепипед.	1				22.01		

				речевое высказывание в устной и письменной форме.	поставленной задачи, выстраивать аргументацию.		
36	Систематизация знаний «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1	использовать теоретические знания при решении простых и сложных заданий и применять их на практике.	К: Учитывать разные способы решения и стремиться к координации различных позиций; Р: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок; различать способ и результаты действия. П: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Строить речевое высказывание в письменной форме.	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	28.01	
37	Контрольная работа № 2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1				29.01	
38	Анализ контрольных работ. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	1				04.02	
4. Многогранники. 16 часов							
39	Понятие многогранника.	1	сформировать понятие многогранника	К: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Р: Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок. П: Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности умение ясно, точно, грамотно излагать свои	05.02	
40	Призма. Площадь поверхности призмы.	1	иметь представление о площадях многогранников;			11.02	
41	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы.	1	уметь строить призму, пирамиду, усечённую пирамиду;			12.02	
42	Пирамида.	1	знать формулы площадей и уметь			18.02	
43	Правильная пирамида.	1	применять их на практике;			19.02	
44	Решение задач по теме	1	применять формулы для			25.02	

	«Пирамида».		решения простейших задач; уметь выделить все элементы призмы, пирамиды;	решения задач.	мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии		
45	Усечённая пирамида и площадь её поверхности.	1				26.02	
46	Решение задач «Усечённая пирамида».	1	сформировать представление о симметрии в пространстве; сформировать понятие правильного многогранника и его элементов; уметь строить симметричные фигуры и определять вид симметрии в пространстве.	К: Контролировать действия партнёра. Р: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. П: Владеть общим приёмом решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.		04.03	
47	Симметрия в пространстве.	1				05.03	
48	Симметрия в пространстве.	1				11.03	
49	Понятие правильного многогранника.	1				12.03	
50	Элементы симметрии правильных многогранников.	1				18.03	
51	Решение задач «Правильные многогранники».	1				19.03	
52	Решение задач «Правильные многогранники».	1				умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	01.04
53	Контрольная работа № 3 «Многогранники»	1	02.04				
54	Анализ контрольных работ. Решение задач «Многогранники»	1	К: Учитывать разные способы решения и стремиться к координации различных	08.04			

			применять их на практике.	позиций; Р: Воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свёрнутости. П: Владеть общим приёмом решения задач. Строить речевое высказывание в письменной форме.			
5. Некоторые сведения из планиметрии. 6 часов							
55	Углы и отрезки, связанные с окружностью.	1	продолжить формирование знаний о величине угла между касательной и хордой; понятий вписанный и описанный четырёхугольник; уметь решать задачи на применение теоремы о медиане, о биссектрисе, о площади треугольника.	К: Контролировать действия партнёра. Р: Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. П: Владеть общим приёмом решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	09.04	
56	Вписанный и описанный четырёхугольники.	1				15.04	
57	Решение треугольников. Теорема о медиане.	1				16.04	
58	Решение треугольников. Теорема о биссектрисе.	1				22.04	
59	Решение треугольников. Формула площади треугольника.	1				23.04	
60	Систематизация знаний «Решение треугольников».	1				29.04	

					повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии		
6. Повторение. 8 часов							
61	Решение задач «Параллельность прямых и плоскостей».	1	отвечать на вопросы по изученным в течение года темам; применять все изученные теоремы при решении задач; решать тестовые задания базового уровня; решать задачи повышенного уровня сложности.	<p>К: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p>Р: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.</p> <p>П: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Анализировать условия и требования задач.</p>	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций, и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной	30.04	
62	Решение задач «Параллельность прямых и плоскостей».	1				06.05	
63	Решение задач «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1				07.05	
64	Решение задач «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1				13.05	
65	Решение задач «Многогранники»	1				14.05	
66	Решение задач «Многогранники»	1				20.05	
67	Годовая контрольная работа	2				21.05	
68						27.05	

					траектории с учётом устойчивых познавательных интересов		
--	--	--	--	--	---	--	--