

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОВНОВСКАЯ ШКОЛА»
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей
естественно-
математического
цикла
Протокол № 01
от «28»августа 2020г.
руководитель ШМО
А. Селимова А.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора
О.С. Шакина

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ «Ровновская школа»
Л.В. Бибнева
Протокол педагогического
совета от 31.08. 2020г.
№ 01
Приказ от 31.08. 2020 г.
№ 179

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Математика: геометрия»
10-11 классы
углубленный уровень
Срок реализации программы : 2 года

Программу составила:
Селимова Алие Рустемовна
Высшая квалификационная
категория

с.Ровное
2020г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения программы	3
3. Содержание учебного предмета	4

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с

- ▣ Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (статья 11, 12, 28), от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ , вступил в силу с 01.09.2013г.
- ▣ Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.);
- ▣ Основной образовательной программой среднего общего образования (ФГОС СОО) ОО
- ▣ Основной образовательной программой МБОУ «Ровновская школа»
- ▣ Примерной программой (базовый и профильный уровни) общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы, к учебному комплексу для 10-11 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.; составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016)

Уровень образования (класс): СОО, 10 - 11 класс

Срок реализации программы : 2 года

Количество часов: 136 (10 класс – 68 ч., 11 класс – 68 ч.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение геометрии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов:

личностные:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознать 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, проективной и других видах деятельности;
- 4) 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;
- 5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 6) осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интерес своей познавательной деятельности;
- 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 планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений 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;
- 8) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) 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;
- 10) 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:

- 1) сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение геометрическим языком; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 4) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задачи;
- 5) 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;
- 6) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- 7) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- 8) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 9) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Содержание учебного предмета

Геометрические фигуры в пространстве и их взаимное расположение.

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Предмет

стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. Построения в пространстве.

Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве: пересекающиеся, параллельные, скрещивающиеся прямые. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность и перпендикулярность плоскостей. Признаки параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей.

Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах.

Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Многогранные углы.

Внутренние и граничные точки пространственных фигур. Понятие о геометрическом теле и его поверхности. Многогранники и многогранные поверхности. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Сечения многогранников плоскостями. Развёртки.

Пирамида и её элементы. Тетраэдр. Правильная пирамида. Усечённая пирамида.

Призма и её элементы. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Правильные многогранники (тетраэдр, куб, октаэдр и т.д.). Построение правильных многогранников.

Конусы и цилиндры. Их сечения плоскостью, параллельной основанию. Конус и цилиндр вращения. Конические сечения (эллипс, гипербола, парабола). Сфера и шар. Пересечение шара и плоскости. Касание сферы и плоскости.

Измерение геометрических величин.

Расстояние между двумя точками. Равенство и подобие фигур. Расстояние от точки до фигуры (в частности, от точки до прямой, от точки до плоскости). Расстояние между фигурами (в частности, между прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями)

Углы: угол между прямыми, плоскостями, прямой и плоскостью.

Понятие объёма тела. Объём цилиндра и призмы, конуса и пирамиды, шара. Объёмы подобных фигур.

Понятие площади поверхности. Площади поверхности многогранников, цилиндров, конусов. Площадь сферы.

Преобразования. Симметрия.

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Центральное проектирование.

Движения. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, симметрия относительно точки, симметрия относительно прямой, симметрия относительно плоскости, поворот. Преобразование подобия.

Общее понятие о симметрии фигур. Элементы симметрии правильных многогранников, сферы и шара, цилиндров и конусов вращения.

Координаты и векторы.

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Задание фигур уравнениями. Уравнение сферы и плоскости

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Действия над векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Разложение вектора на плоскости по двум неколлинеарным векторам. Разложение вектора в пространстве по трём некомпланарным векторам. Координаты вектора. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Тематическое планирование

10 класс

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество контрольных работ (в том числе)
	Вводное повторение	2	1(диагностическая)
1	Введение в предмет стереометрии	4	-
2	Параллельность прямых и плоскостей	15	2
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	1
4	Многогранники	14	1
	Некоторые сведения из планиметрии	8	-
5	Повторение	8	1
6	Итого	68	6(1+5)

11 класс

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Количество контрольных работ (в том числе)
1	Вводное повторение	2	1
2	Векторы	6	-
3	Метод координат. Движения	15	1
4	Цилиндр, конус, шар	16	1
5	Объемы тел	17	1
6	Обобщающее повторение	12	1
	Итого	68	5(1+4)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575799

Владелец Бибнева Лариса Викторовна

Действителен с 24.03.2021 по 24.03.2022