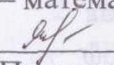


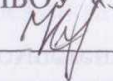
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗЕРНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА» САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО естественно
– математического цикла

 А.Г. Ягьяева
Протокол № 04 заседания МО
от 27 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «Зерновская средняя школа»
 Е. Н. Костенко

28 августа 2020 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Зерновская
средняя школа»

 С. В. Кулинич

Приказ № 209
от 28 августа 2020 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет геометрия

Уровень базовый

Ягьяева Арина Геннадьевна

Ф.И.О. учителя-разработчика

Класс 9

Срок реализации 1 год

Количество часов:

Всего 68 ч; в неделю 2 ч

Рабочая программа по геометрии составлена на основе ФГОС ООО, примерной основной образовательной программы

ООО по математике с учетом авторской программы «Т. А. Бурмистрова. Геометрия. Сборник рабочих программ 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014.», ООП ООО (ФГОС) МБОУ «Зерновская средняя школа»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по математике.

Программа отражает идеи положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Т. А. Бурмистровой. Геометрия. Сборник рабочих программ 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Т.А. Бурмистрова. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа ориентирована на учебник «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. – М.: Просвещение, 2014 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Личностные результаты:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
2. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в различных видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
5. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

6. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
7. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

Метапредметные результаты:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и о способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое умозаключение и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково – символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Предметные результаты:

Ученик научится:

1. работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
2. усваивать систематические знания о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
3. применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
4. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;

5. решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур.

Ученик получит возможность:

1. применять понятие развертки для выполнения практических расчетов;
2. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
3. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
4. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
5. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Векторы

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число и его свойства. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

Цели изучения раздела:

- научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

Метод координат

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и его концами. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Цели изучения раздела:

- познакомить обучающихся с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов.

Цели изучения раздела:

- развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга

Правильный многоугольник. Окружность, около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.

Цели изучения раздела:

- расширить знание учащихся о многоугольниках;
- рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

Движения

Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

Цели изучения раздела:

- познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Начальные сведения из стереометрии. Об аксиомах в планиметрии

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Цели изучения раздела:

- дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве;
- познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Количество часов	Контрольные работы	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Векторы	8	-	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов; мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам; применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.
Метод координат в	10	1	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной

пространстве			системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1	Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до 180° , выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач.
Длина окружности и площадь круга	12	1	Формулировать определение правильного многоугольника; формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников; объяснять понятия длины окружности и площади круга; выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора; применять эти формулы при решении задач.
Движения	8	1	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот; обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются

			движениями; объяснять, какова связь между движениями и наложениями; иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ.
Начальные сведения из стереометрии	8	-	Объяснять, что такое многогранник, его грани, ребра, вершины, диагонали, какой многогранник называется выпуклым, что такое n – угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра, какая призма называется прямой и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным; формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда; объяснять, что такое объем многогранника; выводить (с помощью принципа Кавальери) формулу объема прямоугольного параллелепипеда; объяснять, какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра и высота пирамиды, какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды, приводить формулу объема пирамиды; объяснять, какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности, какими формулами выражаются объем и площадь боковой поверхности цилиндра; объяснять, какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности, какими формулами выражаются объем конуса и площадь боковой поверхности; объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром, что такое радиус и диаметр сферы (шара), какими формулами выражаются объем шара и площадь сферы; изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус шар.

Об аксиомах планиметрии	2	-	
Повторение	9	1	
	68	5	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Кулинич Светлана Владимировна

Действителен с 04.03.2022 по 04.03.2023