

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с.Ногир им.Х.Тотрова»

Рассмотрено На заседании ШМО естественно- математического цикла Протокол № _____ От « _____ » _____ 2022г.	«Согласовано» Зам.директора школы по УВР МБОУ «СОШ №2 с.Ногир» <i>Багаева</i> БагаеваМП « 1 » _____ 2022г.	« Утверждено » Зам.директора МБОУ «СОШ №2 с.Ногир» <i>Котрова</i> Котрова ЛА « 09 » _____ 2022г.
--	--	---



РАБОЧАЯ программа
ЧИБИРОВОЙ ИРИНЫ ЛЬВОВНЫ
ПО ПРЕДМЕТУ «ГЕОМЕТРИЯ»
Автор учебника Атанасян Л.С.
для 9-го класса.

(9 класс – 2 часа в неделю, всего 68 часов)

2022 – 2023 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по Всемирной Информации формируется с учетом рабочей программы воспитания

Личностные результаты освоения программы по Всемирной Информации реализуются через основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание (осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной)

2. Патриотическое воспитание - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России.

3. Духовно-нравственное воспитание - ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

4. Эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия - осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде.

6. Трудовое воспитание - установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность.

7. Экологическое воспитание ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.

8. Ценности научного познания- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В личностном направлении

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.
мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

Содержание учебного предмета

Модуль «Геометрия»

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность. Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний, учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Векторы и метод координат (23 ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между

двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Соотношения между сторонами и углами треугольника (14 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга (11 ч)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный n -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе:

Движения (9 ч)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте.

Итоговое повторение (9 ч)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Основная цель — использовать математические знания для решения различных математических задач

Перечень контрольных работ

Контрольная работа № 1 по теме «Векторы».

Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат».

Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».

Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга».

Контрольная работа № 5 по теме «Движения».

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<p>оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;</p> <p>решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства;</p> <p>вычислять площади кругов и секторов; длину окружности, длину дуги окружности;</p> <p>решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</p> <p>решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);</p> <p>вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;</p> <p>использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.</p> <p>оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</p> <p>находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;</p> <p>вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.</p> <p>владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;</p> <p>работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;</p> <p>распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в</p>	<p><i>использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.</i></p> <p><i>вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;</i></p> <p><i>приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.</i></p> <p><i>овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;</i></p> <p><i>приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;</i></p> <p><i>приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Ох, уж эти векторы!», «Треугольники... они повсюду!!!», «Геометрические паркетты», «В моде — геометрия!»</i></p> <p><i>решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;</i></p> <p><i>вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;</i></p> <p><i>углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;</i></p> <p><i>применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</i></p>

Предмет: Геометрия

Класс:9

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	дата	
			план	факт
	Повторение программы за 2021-2022г.	2ч		
1	Повторение. Четырехугольники.	1	8.09	8.09
2	Повторение. Площади фигур.	1	10.09	10.09
	Векторы .	10ч		
3	Понятие вектора. Определение вектора.	1	15.09	15.09
4	Сложение векторов.	1	17.09	17.09
5	Решение задач на сложение векторов.	1	22.09	22.09
6	Вычитание векторов.	1	24.09	24.09
7	Умножение вектора на число.	1	29.09	29.09
8	Решение задач на умножение векторов.	1	1.10	1.10
9	Построение векторов.	1	6.10	6.10
10	Решение задач. Подготовка к к.р.	1	8.10	8.10
11	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	1	13.10	13.10
12	Анализ контрольной работы.	1	15.10	15.10
	Метод координат.	13ч		
13-14	Координаты вектора. Правила нахождения координат вектора.	2	20.10 22.10	20.10 22.10
15	Простейшие задачи в координатах.	1	27.10	27.10
16	Решение задач по теме: «Метод координат»	1	29.10	29.10
17	Уравнение прямой.	1	10.11	10.11
18	Решение задач.	1	12.11	12.11
19	Уравнение окружности.	1	14.11	14.11
20	Решение задач.	1	15.11	19.11
21	Решение задач	1	24.11	24.11
22	Решение задач	1	26.11	26.11
23	Подготовка к к.р.	1	1.12	1.12
24	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1	3.12	3.12
25	Анализ контрольной работы.	1	8.12	8.12
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	14ч		
26	Синус и косинус угла.	1	10.12	10.12
27	Тангенс угла.	1	15.12	15.12
28	Решение задач. Подготовка к ОГЭ решение зад.№18	1	17.12	17.12
29	Площадь треугольника.	1	22.12	22.12
30	Решение задач на площадь. Подготовка к ОГЭ решение зад.№17	1	24.12	24.12
31	Теорема синусов.	1	29.12	30.12
32	Решение задач. Подготовка к ОГЭ решение зад.№15	1	15.01	15.01
33	Теорема косинусов.	1	16.01	16.01
34	Решение треугольников. Подготовка к ОГЭ решение зад.№15	1	18.01	18.01
35	Решение треугольников.	1	21.01	21.01
36	Скалярное произведение векторов.	1	25.01	25.01
37	Решение задач .	1	18.01	22.01
38	Подготовка к контрольной работе.	1	2.02	