

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
С. НОВОЛИТОВСК
ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

РАССМОТРЕНО
Школьное МО учителей
Протокол № 1 от «26» 08 2022 г.
Руководитель МО
Голосова А.И.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Курепа Н.В.
« » 2022 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Керимова Д.Г.
Приказ № 142 от «31» 08
2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебному предмету **Геометрия**
Для 11 класса

Количество часов за год **68**

Количество часов в неделю **2**

Программа составлена **Голосовой Антониной Ивановной**
Фамилия, имя, отчество учителя

с. Новолитовск
2022

Рабочая программа по геометрии для 11 класса на 2022-2023 учебный год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральным компонентом государственного стандарта образования;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413"
- Основной образовательной программой среднего общего образования МКОУ СОШ с. Новолитовск на 2022-2023 учебный год;
- Учебный план по предмету Математика утвержденный приказом от «31 августа 2022г. №142 »
- Перечни учебников и учебных пособий, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в 2022/2023 учебном году в МКОУ СОШ с. Новолитовск утвержденный приказом от « 21 февраля 2022г. № 18 –а»
- Авторской программой Л.С. Атанасяна «Программа по геометрии (базовый и профильный уровни) 11 класс», изданной в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия. 7-11 классы/ Составитель Т.А.Бурмистрова.-2-е издание. М: «Просвещение», 2004г.,
- Предметной линией учебников УМК под ред. Л.С. Атанасяна и др.
- Тематическое планирование по геометрии 11 класс составлено с учетом рабочей программы воспитания.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и задач:

Цели учебного предмета

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Планируемые результаты усвоения учебного курса

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все ученики, изучающие курс математики на профильном уровне.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

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;
- 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.

Геометрия

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;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей 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 для:

- исследования 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.

Основное содержание учебного курса

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Календарно- тематическое планирование учебного курса:

№ п/п	Дата	Наименование разделов/ темы уроков	Количество часов
Повторение геометрии 10 класса(2 час)			
1		Параллельность прямой и плоскости	1
2		Многогранники	1
Метод координат в пространстве (15 час)			
Координаты точки и координаты вектора			
3		Прямоугольная система координат в пространстве п.42 № 400(б,д), 401(в), пов п. 34-41	1
4		Координаты вектора п.43 №403,404,407.	1
5		Координаты вектора №409	1
6		Связь между координатами векторов и координатами точек. №418(б,в), 419, 412(а,б), п.24 №366	1
7		Простейшие задачи в координатах №424(б,в),425(а), 426	1
8		Простейшие задачи в координатах №430,	1

		431(а,в), 432	
9		<i>Контрольная работа №1 «Координаты точки, координаты вектора»</i>	1
Скалярное произведение векторов			
10		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов п. 46,47 №441(в-з).	1
11		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов №445(г), 446(в), 451(д).	1
12		Вычисление углов между прямыми и плоскостями п.48 №465, 466(б)	1
13		Повторение вопросов теории и решение задач №453,454, 459(а)	1
Движение			
14		Движения. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос п.49-52 в.(15-17), 3480(а)	1
15		Решение задач по теме «Движения» № 480(б), 483(б).	1
16		<i>Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов. Движение.»</i>	1
17		<i>Зачет №1 «Метод координат» № 519.520.</i>	1
Цилиндр , конус, шар (17 час)			
Цилиндр			
18		Понятие цилиндра. П.53-54 № 522,524,526	1
19		Цилиндр. Решение задач п.53-54 №527,531	1
20		Цилиндр. Решение задач п.53-54 №535,539.	1
21		Конус п.55-56 №548,549(б), 550	1
22		Конус п.55-56 №554(а), 555(а), 563	1
23		Усеченный конус п.57 №568, 569, 571	1
Сфера			
24		Сфера. Уравнение сферы п.58-59 №573(б),576(б,в)	1
25		Взаимное расположение сферы и плоскости п.60 №581,586(б)	1
26		Касательная плоскость к сфере п.58-61 в(7-9) гл.4	1
27		Площадь сферы п.60-62 №593,595	1
28		Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар №635,637 стр.138-139	1
29		Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар п.58-62 №634,639(а)	1
30		Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар гл.4 №597,598	1
31		<i>Контрольная работа №3 «Цилиндр, конус, шар»</i>	1
32		<i>Зачет №2 «Цилиндр, конус , шар»</i>	1
33		Обобщение по теме «Цилиндр, конус, сфера и шар» № 595, 598(а)	1
34		Самостоятельное решение задач № 529,535,606	1
Объёмы тел (22 час)			

Объем прямоугольного параллелепипеда			
35		Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда п.63-64 №648(в), 649(в), 652	1
36		Объем прямоугольной призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник гл.7 п.63-64 в(1) стр.169 №656,658	1
37		Объем прямоугольного параллелепипеда п.65-66 №657	1
Объем прямой призмы и цилиндра			
38		Объем прямой призмы. П.65 №659(а),663(а,б),664	1
39		Объем цилиндра п.66 №666(б),669, 671(а,б)	1
40		Объем цилиндра п.66 №670, 672, 745	1
Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса			
41		Вычисление объемов тел с помощью интеграла. п. 67 №675	1
42		Объем наклонной призмы п.67 №675	1
43		Объем пирамиды п.69 в(4-5) стр.161 №684(а), 686(а)	1
44		Объем пирамиды п.69 №695(в),,697	1
45		Объем пирамиды п.69 №687,690	1
46		Объем конуса п.70 №701,704	1
47		Решение задач на нахождение объема конуса п.70 №709	1
48		<i>Контрольная работа №4 «Объем параллелепипеда, призмы и конуса»</i>	1
Объем шара и площадь сферы			
49		Объем шара п.71 №710(а,б),711,713	1
50		Объем шара в стр.119, 161 № 753, 754	1
51		Объем шарового сегмента, шарового слоя и сегмента п.72 №715,717, 720	1
52		Объем шарового сегмента, шарового слоя и сегмента №756, 917	1
53		Площадь сферы п.73 №723,724,755	1
54		Решение задач по темам «Объем шара и его частей», «Площадь сферы». Подготовка к контрольной работе п.58-61, п.64-73 карточки	1
55		<i>Контрольная работа №5 Объем шара и его частей. Площадь сферы»</i>	1
56		<i>Зачет №3 «Объем тел»</i>	1
Итоговое повторение. (14 часов)			
57		Решение задач по курсу стереометрии	1
58		Аксиомы стереометрии и их следствия.	1
59		Параллельность прямых, параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей.	1
60		Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	1
61		Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
62		Многогранники: параллелепипед, призма, пира-	1

		мида, площади их поверхностей.	
63		Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей.	1
64		Векторы в пространстве. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов.	1
65		Цилиндр, конус и шар, площади их поверхностей	1
66		Цилиндр, конус и шар, площади их поверхностей	1
67		Объемы тел. Решение задач из открытого банка ЕГЭ	1
68		Объемы тел. Решение задач из открытого банка ЕГЭ	1