Комитет администрации Чарышского района по образованию
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение « Маралихинская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»	«Утверждено»
Ответственный по УВР_____/ ./«____» _____ 20__	Директор МБОУ « Маралихинская СОШ»_____/Домникова С.Н./ Приказ № 32 от «02» _06_ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

(наименование учебного предмета, курса)

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
образовательная область

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ступень обучения

10-11 (ДЕСЯТЫЙ-ОДИННАДЦАТЫЙ)
(класс)

разработана на основе
Т.А. Бурмистрова. Алгебра и начала математического анализа Сборник рабочих программ 10-11 классы, базовый и углубленный уровни. Москва «Просвещение», 2018г
Т.А. Бурмистрова. Геометрия. Сборник рабочих программ 10-11 классы, базовый и углубленный уровни. Москва «Просвещение», 2019г
(авторская программа, указать Ф.И.О. автора, издательство, год издания)

Срок реализации программы **2022-2023**
(учебный год)

Программу составил (а) **Похорукова О.С, учитель математики**
(Ф.И.О. учителя, должность)

с.Маралиха, 2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Математика» для 10 -11 класса составлена на основе:

1. Федерального закона от 29 .12.2012г № 273«Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта СОО
3. «Основная образовательная программ СОО» пр. № 38/1 от 28.06.2019 г
4. Авторской программы общеобразовательных учреждений. Программы общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа» 10-11 классы, издательство «Просвещение», 2010г. Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия» 10-11 классы, издательство «Просвещение», 2011г.
5. Учебного плана МБОУ «Маралихинская СОШ» на 2022-2023 учебный год пр. № 25/2 от 17.05.2022 г.
6. Положения о рабочей программе МБОУ «Маралихинская СОШ» пр. № 22/1 от 18.04.2022
7. Положения о текущем и промежуточном контроле МБОУ «Маралихинская СОШ» пр.№ 53/1 от 27.08.2021

Для реализации данной программы используется учебник

1. «Алгебра и начала анализа» 10-11 класс, Алимов Ш.А., Колягин Ю.М. и др, «Просвещение», 2018г
2. «Геометрия» 10-11 класс, Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. «Просвещение», 2013г

Место предмета в БУП

Согласно учебному плану МБОУ «Маралихинская СОШ» на изучение математики на уровне среднего общего образования отводится 6 ч в неделю в 10 и 11 классах. Из них на раздел «Алгебра и начала математического анализа» по 4 часа в неделю ежегодно. 2 час в неделю отводится на изучение раздела «Геометрия». Всего 204 урока в год.

Цели

Изучение математики в старшей школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей
- воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса

Задачи

- совершенствование техники вычислений
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем
- систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин

Формы организации учебного процесса.

Формы организации учебной деятельности определяются видами учебной работы, спецификой учебной группы, изучаемым материалом, учебными целями.
Возможны следующие организационные формы обучения:
• классно-урочная;
• групповая работа;
• внеклассная работа, кружковая работа;
• самостоятельная работа учащихся по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретенных знаний, выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

Тематическое планирование по математике

10 класс

Количество часов: на год __204___ в неделю ___6___ час;
Из них: контрольных работ _11_____
Зачет __3____

Раздел	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Действительные числа	Целые и рациональные числа.	2
	Действительные числа	2
	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	2
	Арифметический корень натуральной степени	4
	Степень с рациональным и действительным показателем	5
	Урок обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа 1 по алгебре по теме «Действительные числа»	1
Некоторые сведения из планиметрии	Углы и отрезки связанные с окружностью	4
	Решение треугольников	4
	Теорема Минелая и Чевы	2
	Эллипс, гипербола и парабола	2
Степенная функция	Степенная функция, ее свойства и график	3
	Взаимно обратные функции	2

	Равносильные уравнения и неравенства	4
	Иррациональные уравнения	4
	Иррациональные неравенства	2
	Урок обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №2 по алгебре по теме «Степенная функция»	1
Введение	Предмет стереометрии	1
	Некоторые следствия из аксиом	2
Параллельность прямых и плоскостей	Параллельность прямых, прямой и плоскости	4
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми	3
	Контрольная работа №3 по теме «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости»	1
	Параллельность плоскостей	2
	Тетраэдр и параллелепипед	4
	Контрольная работа № 4 по теме «Параллельность плоскостей»	1
	Зачет №1	1
Показательная функция	Показательная функция, ее свойства и график	2
	Показательные уравнения	3
	Показательные неравенства	3
	Системы показательных уравнений и неравенств	2
	Урок обобщения и систематизации знаний	1
	Контрольная работа №5 по алгебре по теме «Показательная функция»	1
Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости	5
	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	6
	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	4
	Контрольная работа №6 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Зачет №2	1
Логарифмическая функция	Логарифмы	2
	Свойства логарифмов	2
	Десятичные и натуральные логарифмы	3
	Логарифмическая функция, ее свойства и график	2
	Логарифмические уравнения	3
	Логарифмические неравенства	4
	Урок обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №7 по алгебре по теме «Логарифмическая функция»	1
Многогранники	Понятие многогранника. Призма	3
	Пирамида	4
	Правильные многогранники	5

	Контрольная работа №8 «Многогранники»	1
	Зачет №3 «Многогранники»	1
Тригонометрические формулы	Радианная мера угла.	1
	Поворот точки вокруг начала координат	2
	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	2
	Знаки синуса, косинуса и тангенса	1
	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	2
	Тригонометрические тождества	3
	Синус, косинус и тангенс углов α и -α	1
	Формулы сложения	3
	Синус, косинус и тангенс двойного угла	2
	Синус, косинус и тангенс половинного угла	2
	Формулы приведения	2
	Сумма и разность синусов и косинусов	3
	Урок обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №9 по алгебре по теме «Тригонометрические формулы»	1
Тригонометрические уравнения	Уравнение cos x = a	3
	Уравнение sin x = a	3
	Уравнение tg x = a	2
	Решение тригонометрических уравнений	5
	Простейшие тригонометрические неравенства	2
	Урок обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №10 по алгебрепо теме «Тригонометрические уравнения»	1
Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	6
Повторение и решение задач по алгебре	Повторение и решение задач по алгебре	23
	Итоговая контрольная работа №11	1

11 класс

Количество часов: на год __204___ в неделю ___6___ час;
Из них: контрольных работ _12_____
Зачет __4____

Раздел	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Повторение курса алгебры 10 класса	повторение курса алгебры 10 класса	8
Тригонометрические функции	Область определения и множество значений тригонометрических функций	3
	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	3
	Свойство функции y= cos x и ее график	3

	Свойство функции y= sin x и ее график	3
	Свойство функции y= tg x и ее график	2
	Обратные тригонометрические функции	3
	Уроки обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №1 по теме «Тригонометрические функции»	1
Цилиндр, конус и шар	Цилиндр	3
	Конус	4
	Сфера	7
	Контрольная работа №4 по теме «Цилиндр, конус и шар»	1
	Зачет №4	1
Производная и ее геометрический смысл	Производная	3
	Производная степенной функции	3
	Правила дифференцирования	3
	Производные некоторых элементарных функций	4
	Геометрический смысл производной	4
	Уроки обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №3 по теме «Производная и ее геометрический смысл»	1
Объемы тел	Объем прямоугольного параллелепипеда	2
	Объем прямой призмы и цилиндра	3
	Объем наклонной призмы, пирамиды и конус	5
	Объем шара и площадь сферы	5
	Контрольная работа №6 по теме «Объемы тел»	1
	Зачет №5	1
Применение производной к исследованию функций	Возрастание и убывание функции	2
	Экстремумы функции	3
	Применение производной к построению графиков функций	4
	Наибольшее и наименьшее значения функции	3
	Выпуклость графика функции, точки перегиба	3
	Уроки обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №5 по теме «Применение производной к исследованию функций»	1
Векторы в пространстве	Понятие вектора в пространстве	1
	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2
	Компланарные векторы	2
	Зачет №6	1
Интеграл	Первообразная	2
	Правила нахождения первообразных	2
	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	3
	Вычисление интегралов .Вычисление площадей с	5

	помощью интегралов	
	Применение производной и интеграла к решению практических задач	2
	Уроки обобщения и систематизации знаний	2
	Контрольная работа №7 по теме «Интеграл»	1
Метод координат в пространстве. Движение	Координаты точки и координаты вектора	4
	Скалярное произведение векторов	6
	Движение	3
	Контрольная работа № по теме "Метод координат в пространстве"	1
	Зачет №7	1
Комбинаторика	Правило произведения	2
	Перестановки	2
	Размещения	2
	Сочетания и их свойства	2
	Биноминальная формула Ньютона	2
	Урок обобщения и систематизации знаний.	2
	Контрольная работа №9 по теме « Элементы комбинаторики»	1
Элементы теории вероятности	События	1
	Комбинации событий. Противоположное событие	2
	Вероятность события	2
	Сложение вероятностей	2
	Независимые события. Умножение вероятностей	2
	Статистическая вероятность	2
	Урок обобщения и систематизации знаний	1
	Контрольная работа №10 по теме « Знакомство свероятностью»	1
Статистика	Случайные величины	2
	центральные тенденции	2
	Меры разброса	3
	Урок обобщения и систематизации знаний	1
	Контрольная работа № 11 по теме "Статистика"	1
Повторение курса геометрии	Повторение курса планиметрии	4
	Углы между прямыми и плоскостями в пространстве	2
	Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей	2
	Векторы в пространстве. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов	2
	Цилиндр, конус и шар, площади их поверхностей, объемы	3
	Итоговая контрольная работа по геометрии	1
Повторение курса алгебры	Повторение курса алгебры	16
	Итоговая контрольная работа №12	2