

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение № 76 «Школа
безопасности
имени Героя Советского Союза Блинова П.Ф.»
(МБОУ № 76 «ШБ»)



«Совето Союзлэн Героез Блинов П.Ф.
нимо кышкыттэмлыкъя школа»
76-тй номеро муниципал коньдэтэн
возиськись огъядышетонъя ужъяурт
(«КШ» 76-тй номеро МКБОУ)

ул. Барышникова, д. 51, г. Ижевск, 426068, тел/факс 46-22-12, e-mail: 76school@mail.ru

Рассмотрено на заседании методического
объединения учителей точных наук
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
_____ Е.С.Смирнова

Утверждаю:

Приказ № 177-ОД от 31.08.2023 г.
Директор МБОУ №76 «ШБ»
_____ Р. Г. Ямилов

Принято на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
зам. директора по НМР
_____ Е.Н.Молчанова

Рабочая программа

Решение задач

уровень основного среднего образования 10-11классы

2023 - 2024 учебный год.

34

количество учебных недель

Составители: Смирнова Елена Сергеевна, Козлова Оксана Сергеевна, Филиппова Любовь
Владимировна, Мануилова Людмила Николаевна

учителя математики

Ижевск 2023 г.

Пояснительная записка

- Рабочая программа по по элективному курсу по математике для учащихся 10-11 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:
- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Устав МБОУ СОШ № 76.
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
- Приказ Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения , отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением санитарного врача Российской Федерации от 28.09. 2020 г. N 28 . Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г №2.
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений»;
- Примерная федеральная программа основного общего (полного) образования по химии 8-11 классов (МО и науки РФ. 2004);
- Примерная образовательная программа по элективному курсу по математике для учащихся 10-11 классов
- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования (утверждена приказом Министерства образования РФ от 18.07.2002 № 2783).

- Основная образовательная программа среднего (10-11 классы) общего образования ПО ФЕДЕРАЛЬНОМУ КОМПОНЕНТУ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 76 на 2021- 2022 учебный год;
- Положение о Рабочей программе педагога среднего (10-11 классы) общего образования ПО ФЕДЕРАЛЬНОМУ КОМПОНЕНТУ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 76 на 2021- 2022 учебный год.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно действующему учебному плану школы образовательная программа для 10 класса предусматривает обучение алгебры в объеме 3 час в неделю, с целью расширения образовательной программы и изучения тем преобразование тригонометрических выражений, решения тригонометрических уравнений и применения производной.

1.1. Цели курса

ОБЩЕУЧЕБНЫЕ:

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения оценки и результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если...»). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создание свободного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной деятельности и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

ПРЕДМЕТНО – ОРИЕНТИРОВАННЫЕ:

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Логика построения курса

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- 1) традиционная классно-урочная
- 2) элементы проблемного обучения
- 3) здоровьесберегающие технологии
- 4) ИКТ

Рабочая программа рассчитана на учеников 10-11-х классов общеобразовательных школ .

Мегапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Выпускник научится:

- ✓ формулировать и удерживать учебную задачу;
- ✓ выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ✓ планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- ✓ составлять план и последовательность действий;
- ✓ осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- ✓ адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- ✓ сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- ✓ определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- ✓ предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- ✓ выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- ✓ концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

- ✓ самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- ✓ использовать общие приемы решения задач;
- ✓ применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- ✓ осуществлять смысловое чтение;
- ✓ создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- ✓ понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- ✓ умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- ✓ умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

Учащиеся получают возможность научиться:

- ✓ устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- ✓ формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- ✓ видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- ✓ планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- ✓ осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- ✓ оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД:

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- ✓ взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций

и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- ✓ прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- ✓ разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- ✓ координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ ответственного отношения к учению;
- ✓ готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- ✓ экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- ✓ формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- ✓ умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

У учащихся могут быть сформированы:

- ✓ первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Структура программы

10 класс

Функции (4 ч)

Виды функции. Свойства. Графики. Нахождение области определения функции. Четные, периодические функции. Геометрические преобразования графиков функции. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований. Графики

кусочно-заданных функции. Построение графиков тригонометрических функции. Обратные тригонометрические функции.

Уравнения и неравенства (13 ч)

Понятие равносильности уравнений и неравенств. ОДЗ и тождественные преобразования. Рациональные уравнения (повышенный уровень). Тригонометрические уравнения (повышенный уровень). Иррациональные уравнения (повышенный уровень). Иррациональные неравенства(повышенный уровень). Уравнения и неравенства , содержащие модуль.

11 класс

Текстовые задачи (2 ч).

Текстовые задачи на проценты, движение, прогрессии.

Функции (1ч)

Производная и первообразная функции

Уравнения и неравенства (7 ч)

Логарифмирование и потенцирование. Показательные уравнения (повышенный уровень). Нестандартные уравнения (повышенный уровень).Системы уравнений(повышенный уровень). Показательные и логарифмические неравенства. Сложная экспонента . Логарифм с переменным основанием. Неравенства , содержащие сложную экспоненту или логарифм с переменным основанием.

Задачи с параметрами (4ч)

Линейные уравнения и неравенства с параметрами. Квадратные уравнения и неравенства. Системы линейных, квадратных уравнений и неравенств параметрами.

Геометрические задачи (3ч)

1.6. Формы и методы контроля:

- ✓ самостоятельные работы
- ✓ устный опрос учащихся
- ✓ индивидуальный и фронтальный опрос учащихся

- ✓ индивидуальные задания
- ✓ текущие и итоговые контрольные работы:

Тематическое планирование учебного материала в 10 классе

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов	Вид занятий (кол-во часов)	
			Изучение нового и закрепление	Практические работы
	Функции	4		
1	Виды функций. Свойства. Графики. Нахождение области определения функции.	1	1	
2	Четные, периодические функции. Геометрические преобразования графиков функции.	1	1	
3	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований.	1	1	
4	Графики кусочно-заданных функции.	1	1	
	Уравнения и неравенства	13		
6	ОДЗ и тождественные преобразования.	1	1	
7	Рациональные уравнения (повышенный уровень).	1	1	
8	Тригонометрические уравнения (повышенный уровень).	4	4	
9	Иррациональные уравнения (повышенный уровень).	3	3	
10	Иррациональные неравенства(повышенный	2	2	

	уровень).			
11	Уравнения и неравенства , содержащие модуль.	2	2	
Итого		17		

11 класс

№ п/п	Наименование тем	Кол- во часов	Вид занятий (кол-во часов)	
			Изучение нового и закрепление	Практические работы

	Текстовые задачи	2		
1	Текстовые задачи на проценты, движение, прогрессии.	2	2	
	Функции	1		
3	Производная и первообразная функции.	1	1	
	Уравнения и неравенства	7		
4	Логарифмирование и потенцирование.	1	1	
5	Показательные и логарифмические уравнения (повышенный уровень).	2	2	
6	Нестандартные уравнения и системы уравнений (повышенный уровень).	1	1	
8	Показательные и логарифмические неравенства.	2	2	
9	Сложная экспонента . Логарифм с переменным основанием. Неравенства, содержащие логарифм с переменным основанием	1	1	

11	Задачи с параметрами	4	4	
12	Геометрические задачи	3	3	
Итого		17		

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических работ. Присутствует качественная оценка деятельности и количественная в форме : зачет, не зачет.

«зачет» - при выполнении 50% и более заданий верно;

« не зачет» - при выполнении менее 50% заданий верно;

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся , их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда , а также оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по математике в форме ЕГЭ).

Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по форме « зачет» и « не зачет».

Итоговый контроль реализуется в двух формах : традиционного зачета и тестирования.