

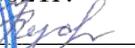
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 г.Свирск»

«Рассмотрено»
на заседании МО
«Естественно-математическое»
 /Хороших Т.Г./
Протокол №1 от 03.09.2021г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР:

/Каменная О.А./



«Утверждаю»
Приказ № 1-ос
от «06» 09. 2021г.
Директор:  /Кулик И.Н./

**Рабочая программа внеурочной деятельности
Факультатив «Избранные вопросы математики»
для 9 класса – 1ч./нед.
на 2021-2022 учебный год
учитель Григорьева Н.Д.**

Программа составлена на основе
программы Еремеевой Марины
Валерьевны, учителя математики
МОУ "СОШ №25" г.Бийска,
Алтайского края, 2018 г.

г. Свирск, 2021 г

Рабочая программа внеурочной деятельности разработана на основании положения о рабочей программе внеурочной деятельности в рамках ФГОС муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Свирск».

Программа курса «Избранные вопросы математики» содержит:

- 1) личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;
- 3) календарно-тематическое планирование.

Составлена на основе авторской программы Еремеевой Марины Валерьевны, учителя математики МОУ "СОШ №25" г.Бийска, Алтайского края, 2018 г.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Рабочая программа внеурочной деятельности ориентирована на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования «МОУ СОШ № 3 г. Свирск»:

1. личностные результаты — готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию, ценностно-смысловые установки выпускников основной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;
2. метапредметные результаты — освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные).

Универсальные учебные действия

Личностные УУД:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Метапредметные УУД

Регулятивные УУД:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

Познавательные УУД:

- Развивать навык решения творческих задач и навык поиска, анализа и интерпретации информации, добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- учиться основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Коммуникативные УУД:

- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение координировать свои усилия с усилиями других, учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Ученик получит возможность научиться:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- планировать (составлять план своей деятельности);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

**Содержание курса внеурочной деятельности
с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации учебного занятия	Основные виды учебной деятельности
<p>Каждое занятие систематизирует знания по данной теме, помогает расширить кругозор и обогатить словарный запас новыми понятиями.</p> <p><u>Тема 1.</u> Числа и выражения. Преобразование выражений Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.</p> <p><u>Тема 2.</u> Уравнения Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней).</p> <p><u>Тема 3.</u> Системы уравнений Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.</p> <p><u>Тема 4.</u> Неравенства Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.</p> <p><u>Тема 5.</u> Координаты и графики Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.</p>	<p>Основными формами организации учебного занятия являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа в парах. 2. Групповые формы работы. 3. Индивидуальная работа. 4. Самооценка и самоконтроль. 5. Взаимооценка и взаимоконтроль. 	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь преобразовывать выражения, содержащие степень, квадратные корни; - пользоваться формулами сокращённого умножения; - уметь приводить числа к стандартному виду; - уметь выражать одну переменную через другую; - применять различные способы решения уравнений и неравенств (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней) - применять различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения); - использовать специальные приёмы при решении систем уравнений и неравенств - изображать, обозначать и называть графики функций устанавливать соответствие между функцией и её графиком; - уметь анализировать графики,

<p><u>Тема 6. Функции</u> Функции, их свойства и графики (линейная, обратнопропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.</p> <p><u>Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии</u> Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.</p> <p><u>Тема 8. Текстовые задачи</u> Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.</p> <p><u>Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем</u> Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.</p> <p><u>Тема 10. Уравнения и неравенства с параметром</u> Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.</p> <p><u>Тема 11. Обобщающее повторение</u> Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА (первая часть).</p> <p><u>Тема 12. Обобщающее повторение</u> Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА (полный текст)</p>		<p>описывающие зависимость между величинами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать формулу n-ого члена, формулу суммы n-первых членов; - знать понятие модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. - уметь решать уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения, уравнения и неравенства с параметром, способы их решения.
---	--	---

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата проведения		Тема занятия	Причина коррекции планирования
	План	Факт		
1			Натуральные числа. Делимость натуральных чисел	
2			Дроби. Все действия с дробями	
3			Отношения. Пропорции.	
4			Проценты. Основные задачи на проценты	
5			Решение тестовых задач	
6			Действия чисел с разными знаками	
7			Сравнение чисел	
8			Иррациональные числа. Действия с иррациональными числами	
9			Степень с натуральным показателем	
10			Квадратный корень. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	
11			Алгебраические выражения и их преобразования	
12			Многочлены, разложение многочленов на множители	
13			Многочлены, разложение многочленов на множители	
14			Алгебраические дроби, действия с алгебраическими дробями	
15			Алгебраические дроби, действия с алгебраическими дробями	
16			Рациональные выражения и их преобразования	
17			Рациональные выражения и их преобразования	
18			Уравнения. Квадратные уравнения	
19			Рациональные уравнения	
20			Рациональные уравнения	
21			Системы уравнений	
22			Системы уравнений	
23			Графический способ решения уравнений	
24			Функции. Способы задания функций. Область определения и область значений функции	
25			Графики функции	
26			Графики функции	
27			Графики функции	

28			Последовательности и прогрессии	
29			Последовательности и прогрессии	
30			Последовательности и прогрессии	
31			Решение текстовых задач	
32			Решение текстовых задач	
33			Решение текстовых задач	
34			Резерв	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575805

Владелец Кулик Ирина Николаевна

Действителен с 04.09.2021 по 04.09.2022