

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Основной образовательной программе
начального общего образования
МБОУ г. Мурманска СОШ № 3
на 2019-2024 г.г.
(приказ от 31.08.2019 г. № 463/О)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
части учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ № 3,
формируемой участниками образовательных отношений –
факультативного курса по математике
«Решение нестандартных задач»
(ФГОС ООО)

Уровень образования	Класс(ы)	Срок реализации программы	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Общее количество часов по программе
Основное общее образование	8	1 год	8 кл.- 0,5 ч.	8 кл. - 17 ч.	17 ч.

Составитель(и):
Савелова Т.Я.
учитель математики

г. Мурманск, 2019 г.

Аннотация к рабочей программе факультативного курса «Решение нестандартных задач»

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1	Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
2	Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 г.)
4	Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ г.Мурманска СОШ № 3 на 2019-2024 г.г.
5	Рабочая программа факультативного курса «Решение нестандартных задач» разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; на основе Программы по математике для общеобразовательных учреждений .

- **Цель программы:** формировать у обучающихся умения и навыки по решению нестандартных задач;
- изучение курса предполагает формирование у обучающихся интереса к предмету, развитие их математических способностей;
- развивать исследовательскую и познавательную деятельность обучающихся;
- создание условий для самореализации обучающихся в процессе учебной деятельности.

Задачи программы:

- вооружить обучающихся системой знаний и умений по решению нестандартных задач;
- сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- способствовать развитию у обучающихся поисковой активности, наблюдательности, сообразительности, смекалки;
- способствовать формированию познавательного интереса к математике.

Форма проведения занятий – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Программа рассчитана на 17 часов в год.

Режим проведения занятий: занятия проводятся 1 раз в 2 недели по 1 учебному часу

Распределение часов курса по разделам/темам

№	Тема	Количество часов
1	Введение	3
2	Решение текстовых задач	6
3	Алгебра модуля	4
4	Преобразование графиков элементарных функций	4
ИТОГО:		17 ч.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 7) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

- 1) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 2) определение абсолютной величины действительного числа; основные операции и свойства абсолютной величины; правила построения графиков функций, содержащих знак абсолютной величины; алгоритмы решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля; основные методы и приемы решения нестандартных уравнений, неравенств;
- 3) методы построения графиков функций;
- 4) алгоритмы решения уравнений; алгоритмы решения текстовых задач разного вида;
- 5) преобразовывать выражения, содержащие знак модуля; решать уравнения содержащие знак модуля; строить графики функций, содержащих модуль; применять свойства модуля при решении уравнений; применять метод интервалов при решении уравнений, содержащих модуль; решать уравнения с модулем на координатной прямой;
- 6) приводить примеры зависимостей и процессов, анализировать графики, устанавливать соответствие между графиком функции и ее аналитическим заданием; строить и читать графики;
- 7) точно и грамотно излагать собственные рассуждения;
- 8) самостоятельно работать с учебной литературой.

Раздел/тема	Содержание раздела/темы
Введение	Действия с алгебраическими дробями. Линейные уравнения с параметром. Числовые неравенства и множества
Решение текстовых задач	Решение задач на «движение», на «смеси и сплавы». Решение геометрических задач.
Алгебра модуля	Систематизировать знания учащихся о модуле; расширить представление учащихся о методах и приемах решения заданий с модулем. Метод интервалов при решении уравнений с модулем. Примеры решения уравнений с помощью метода интервалов. Свойства модуля числа. Примеры применения свойств модуля числа при решении уравнений. Применение понятия модуля числа и его свойств при преобразовании выражений.
Преобразование графиков элементарных функции	Расширить представление учащихся о приемах построения графиков, актуализация знаний и умений. Построение графика по точкам. Сдвиг графика в системе координат. Построение графика методом введения вспомогательной системы координат. Построение графика методом сдвига осей. Сжатие и растяжение. Построение графиков функции с модулем с помощью определения модуля числа, с помощью метода интервалов. Преобразование графиков. Чтение графиков.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов
1	Введение. Действия с алгебраическими дробями	1
2	Линейные уравнения с параметром	1
3	Числовые неравенства и множества	1
4	Решение задач на движение	1
5	Решение задач на смеси и сплавы	1
6	Решение задач на работу	1
7	Решение геометрических задач	1
8	Решение олимпиадных задач	1
9	Линейные уравнения с модулем	1
10	Квадратные уравнения с модулем	1
11	Метод интервалов решения уравнений, содержащих модуль	1
12	Свойства модуля и их применение. Решение уравнений с модулями на координатной прямой	1
13	Преобразование графиков функций	1
14	Графическое решение уравнений	1
15	Графики функций, содержащих модуль	1
16	Графическое решение уравнений с модулем	1
17	Итоговое занятие	