

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Муниципальное образование Кандалакшский район

МАОУ СОШ № 10

ПРИНЯТО

педагогическим
советом

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Иванова Е.А.
Приказ №188 от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для обучающихся 6 классов

Кандалакша 2023

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» предназначена для учащихся 6 классов МАОУ СОШ №10. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и с учетом авторской программы А.С. Алфимовой и Э.С. Лариной «Занимательная математика».

Рабочая программа учебного курса «Занимательная математика» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) в последней редакции,
- Примерными программами, созданными на основе Федерального государственного образовательного стандарта, входящими в государственный реестр примерных программ. (Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ общего образования,
- СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
- Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4 октября 2010 г. № 986, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19682).
- Авторской программой А.С. Алфимова, Э.С. Ларина / Волгоград: Учитель, 2017.– 95 с. ISBN 978-5-7057-4940-9.

Цель курса внеурочной деятельности

Цель программы – приобретение знаний о культуре правильного мышления, его формах и законах; развитие математического образа мышления; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

1) регулятивные

учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) познавательные

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) коммуникативные

учащиеся получают 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; 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 различных 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 партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Основное содержание	Формы организации	Виды деятельности
Математические игры	Лекция, беседа, практикум	Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
Числовые задачи	Обсуждение, практикум	Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. Описание явлений и событий с использованием величин.
Задачи на четность	Лекция, беседа, практикум	Планирование решения задачи, выполнение задания на вычисление, доказательство.
Логические задачи	Обсуждение, практикум	Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма действия, построения геометрической фигуры.
Задачи на делимость чисел	Лекция, беседа, практикум	Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
Геометрия в пространстве	Обсуждение, практикум	Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма действия, построения геометрической фигуры.
Текстовые задачи	Лекция, беседа, практикум	Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа
Старинные задачи	Обсуждение, практикум	Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов
Раздел 1	Математические игры	5
1	Разгадывание ребусов.	1
2	Составление и расшифровка шифров	1
3	Составление и расшифровка шифров	1
4	Задачи «сказочного» содержания.	1
5	Задачи на перебор (с практическим содержанием)	1
Раздел 2	Числовые задачи	4
6	Задачи на целое и его части.	1
7	Задачи про цифры.	1
8	Задачи типа: «Что больше?», «Сколько же?».	1
9	Числовые выражения.	1
Раздел 3	Задачи на четность	4
10	Задачи на свойства делимости.	1
11	Задачи на свойства делимости.	1
12	Четность и нечетность чисел.	1
13	Задачи на доказательство.	1
Раздел 4	Логические задачи	5
14	Решение логических задач	1
15	Решение логических задач	1
16	Решение логических задач (геометрического типа)	1
17	Решение логических задач с практическим содержанием	1
18	Решение логических задач с практическим содержанием	1
Раздел 5	Задачи на делимость чисел	4
19	Использование признаков делимости для решения задач.	1
20	Простые и составные числа.	1
21	Простые и составные числа.	1
22	Задачи на изображение фигур, не отрывая руки от бумаги.	1
Раздел 6	Геометрия в пространстве	4
23	Понятие плоскости. Задачи со спичками	1

24	Задачи с развертками	1
25	Задачи на разрезание и склеивание	1
26	Задачи на кубы	1
Раздел 7	Текстовые задачи	5
27	Решение различных текстовых задач	1
28	Решение различных текстовых задач (разбор нескольких способов решения)	1
29	Решение различных текстовых задач	1
30	Решение различных текстовых задач (поиск наиболее рациональных способов решения)	1
31	Решение различных текстовых задач	1
Раздел 8	Старинные задачи	3
32	Старинные меры веса и длины	1
33	Решение старинных задач	1
34	Решение старинных задач	1
Общее количество часов		34