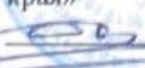


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
Комитет по образованию Администрации города Новоалтайска  
МБОУ "СОШ № 19 города Новоалтайска Алтайского края "

РАССМОТРЕНО На заседании Методического совета  Протокол №1  « 30 » августа 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СОШ №19 города Новоалтайска Алтайского края»  Долматов О.А. « 30 » августа 2023г.
--	--

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Решение нестандартных задач»

для 6 класса

Составитель:

Куличенко С.В.  
Бастрикова А.Е.,  
учителя математики

Новоалтайск, 2023

## 1. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательные задачи» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в рамках общеинтеллектуального направления развития личности на основе нормативно-правовой базы:

- закона РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2,4,2,2821-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки России от 13.12.2013г. №1342, от 28.05.2014г. №598)
- письма Министерства Образования и науки от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования»;
- стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р;
- рекомендаций по оснащению образовательного учреждения учебным и учебно-лабораторным оборудованием (приложение к письму Министерства Образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03);
- Устава и локальных актов МКОУ Новомеловатская СОШ.

Программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» разработана на основе «Примерные программы по внеклассной работе по математике «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и

«Математика. Занятия школьного кружка. 5 – 6 классы». Авторы О.С. Шейнина, Г.М. Соловьева. – М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2007, предназначена обучающимся 5–6 классов и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 35 часов в год. Занятия проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т.е. 40 минут.

Срок реализации программы 1 год.

## 2. Цели и задачи курса

**Цель программы:** формирование у обучающихся устойчивого интереса, осмысленного отношения к познавательной деятельности, развитие интереса к математическому творчеству, расширение математического кругозора и эрудиции.

**Задачи программы:**

- создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности;
- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;
- расширение кругозора учащихся;
- развитие мелкой моторики рук;

- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Акцент делается на задаче развития: знания и умения являются не самоцелью, а средством развития интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческих способностей учащихся, личности ребёнка.

### **3. Планируемые результаты освоения программы**

Внеурочная деятельность по программе «Занимательная математика» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важные в практической деятельности любого человека.

#### ***Личностные результаты:***

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;
- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;
- умение преодолевать трудности.

#### ***Метапредметные результаты:***

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;
- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;
- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;
- действие в соответствии с заданными правилами;
- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;
- сопоставление полученного результата с заданным условием;
- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;
- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин);
- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;
- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;
- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;
- воспроизведение способа решения задачи.
- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;
- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

#### ***Предметные результаты:***

- создание фундамента для математического развития;

- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;
- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

#### 4. Содержание программы.

##### **Вводное занятие.**

Организационное занятие. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Планируемые виды деятельности и результаты.

##### **Приемы быстрого счета.**

Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение двухзначных чисел на 11;13. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Умножение и деление на 5,50,500. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

##### **Решение задач**

Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи, решаемые уравниванием. Логика и рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

##### **Геометрическая мозаика**

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.

##### **Математика в жизни**

Поступки делового человека. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

##### **Узнай свои способности**

Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.

##### **Итоговое занятие.**

#### 5. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Организационное занятие. Старинные математические истории	1
2-9	Приемы быстрого счета	8
10-17	Занимательные математические задачи	8
18-27	Геометрическая мозаика	10
28-32	Математика в жизни	5
33-34	Узнай свои способности (тесты)	2
35	Итоговое занятие	1

## 6. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия
1.	Организационное занятие. Старинные математические истории
2.	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9
3.	Умножение двухзначных чисел на 11;13
4.	Промежуточное приведение к «круглым» числам
5.	Использование изменения порядка счета
6.	Умножение и деление на 5,50,500
7.	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков
8.	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест»
9.	Умножение двухзначных чисел, близких к 100
10.	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки
11.	Задачи на определение возраста
12.	Задачи, решаемые с конца
13.	Задачи на взвешивание и переливание
14.	Задачи, решаемые уравниванием
15.	Задачи на движение.
16.	Логика и рассуждения. Логические задачи
17.	Решение олимпиадных задач
18.	Простейшие геометрические фигуры
19.	Геометрия на клетчатой бумаге
20.	Вырезание из бумаги
21.	Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации
22.	Конструирование фигур из треугольников
23.	Геометрические головоломки
24.	Задачи на разрезание и складывание фигур
25.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность
26.	Топологические опыты
27.	Турнир по геометрии
28.	Поступки делового человека
29.	Учёт расходов семьи на питание
30.	Кулинарные рецепты
31.	Таблица игр по футболу
32.	Подсчёт вариантов
33.	Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти
34.	Тесты: как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания
35.	Итоговое занятие

## **7. Информационно-методическое обеспечение программы.**

- Гончарова Л.В. «Предметные недели в школе. Математика.» Волгоград, 2003.
- Григорьева И.И. «Математика. Предметная неделя в школе». Москва, «Глобус» 2008.
- Занимательные математические задачи. Дополнительные занятия для учащихся 5 классов: учеб.пособие/ Составители А. М. Быковских, Г. Я. Куклина. 2-е изд., испр. Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2010.
- Калугин М.А. «После уроков: ребусы, кроссворды, головоломки» Ярославль, «Академия развития», 2011
- Нагибин Ф.Ф., Е.С. Канин «Математическая шкатулка», М, «Просвещение» 1988.
- Ткачёва М. В. Домашняя математика: Кн. для учащихся 7 кл. сред.шк.-М.: Просвещение, 1993.
- Фальке Л.Я. «Час занимательной математики», Москва, 2003
- Шарыгин И.Ф., А.В. Шевкин «Задачи на смекалку. 5-6 классы» Москва, «Просвещение», 2009
- «Энциклопедия головоломок: Книга для детей, учителя и родителей», Москва, АСТ-ПРЕСС, 2009