

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к основной образовательной
программе основного общего
образования, принятой на
заседании педагогического совета
Протокол от 27.08.2025 №1,
утвержденной приказом директора
от 27.08.2025 № 170/01-11

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА: ЛОГИКА И
СМЕКАЛКА»

для 5-7 класса.

Пояснительная записка

Целями данной программы являются:

1. Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
2. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Для достижения поставленных целей в процессе обучения решаются следующие

Задачи обучения:

Обучающие задачи

- учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления;
- учить быть критичными слушателями;
- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень надпредметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;
- синтезировать знания.

Развивающие задачи

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.

Воспитательные задачи

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;

- воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания;
- воспитывать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

Программа опирается на применение информационно-коммуникативных технологий.

Программа рассчитана для обучающихся 5-7 классов. Общее количество часов – 102 часов. Продолжительность обучения 3 года. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Содержание программы.

Тема I. «Логика и смекалка».

Организационное занятие, введение в курс

- Решение простейших логических задач. Задачи-шутки
- Сказки, старинные истории и задачи, с ними связанные
- Решение логических задач с помощью таблиц
- Арифметические задачи
- Арифметические ребусы
- Различные задачи с целыми числами Магические квадраты
- Задачи со спичками
- Задачи на размен монет
- Задачи на взвешивания
- Задачи на переливания
- Задачи на разрезания
- Высказывания. Булева алгебра.
- Виды логических операций и их свойства
- Сюжетные задачи
- Старинные задачи
- Пентамино

Паркеты

Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм

Тема II. «Цифры и числа».

Организационное занятие. Введение в курс.

Непозиционные системы счисления

Позиционные системы счисления

Недесятичные системы счисления

Числа счастливые и несчастливые

Цифровые задачи

Числовые игры: ребусы, головоломки, шифры

Софизмы и магические квадраты

Задачи на перекладывания и перемешивания

Математические фокусы

Решение занимательных задач в стихах Отгадывание ребусов

Задачи на «обратный ход».

Простейшие графы

Задачи на оптимизацию. Алгоритм Ли Круги Эйлера.

Методы решения творческих задач

Тема III. Реальная математика

Задачи типа «Кто есть кто?» Метод графов.

Задачи типа «Кто есть кто?»

Табличный способ

Круги Эйлера

Задачи на переливание

Задачи на взвешивание Задачи повышенной сложности.

Текстовые задачи, решаемые с конца.

Задачи на движение. Задачи на части Задачи на проценты.

Математическая карусель.

Историческая справка. Архимед

Геометрия на клетчатой бумаге

Формула Пика

Решение задач на площадь

Решение геометрических задач путём разрезания на части.

Математические ребусы Принцип Дирихле.

Тематическое
планирование
5 класс «Логика и
смекалка»

№ п\п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Решение простейших логических задач. Задачи-шутки	2
2	Сказки, старинные истории и задачи, с ними связанные	2
3	Решение логических задач с помощью таблиц	2
4	Арифметические задачи	2
5	Арифметические ребусы	2
6	Различные задачи с целыми числами	2
7	Магические квадраты	2
8	Задачи со спичками	2
9	Задачи на размен монет	1
10	Задачи на взвешивания	2
11	Задачи на переливания	2
12	Задачи на разрезания	2
13	Высказывания. Булева алгебра.	1
14	Виды логических операций и их свойства	1
15	Сюжетные задачи	2
16	Старинные задачи	2
17	Пентамино	2
18	Паркеты	2
19	Задачи на конструирование геометрических объектов. Танграм	1

6 класс «Цифры и числа»

№ п\п	Наименование тем	Кол-во часов
----------	------------------	-----------------

1	Непозиционные системы счисления	1
2	Позиционные системы счисления	1
3	Недесятичные системы счисления	2
4	Числа счастливые и несчастливые	1
5	Цифровые задачи	3
6	Числовые игры: ребусы, головоломки, шифры	3
7	Софизмы и магические квадраты	2
8	Задачи на перекладывания и перемешивания	2
9	Математические фокусы	3
10	Решение занимательных задач в стихах	2
11	Отгадывание ребусов	2
12	Задачи на «обратный ход».	2
13	Простейшие графы	3
14	Задачи на оптимизацию. Алгоритм Ли	3
15	Круги Эйлера.	2
16	Методы решения творческих задач	2

7 класс. Реальная математика

№ п\п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Задачи типа «Кто есть кто?» Метод графов.	1
2	Задачи типа «Кто есть кто?» Табличный способ	1
3	Круги Эйлера	2
4	Задачи на переливание	2
5	Задачи на взвешивание	3
6	Олимпиадные задания по математике.	3

7	Задачи повышенной сложности.	2
8	Текстовые задачи, решаемые с конца.	2
9	Задачи на движение.	2
10	Задачи на части	2
11	Задачи на проценты.	2
12	Математическая карусель.	2
13	Историческая справка. Архимед	3
14	Геометрия на клетчатой бумаге	3
15	Формула Пика	2
16	Решение задач на площадь	2

Результаты освоения содержания программы

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Межпредметные результаты:

1) Регулятивные.

Обучающиеся 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.

2) Познавательные.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; - видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни.

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; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные:

Обучающиеся 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 энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Список используемой литературы к программе «Занимательная математика»:

- Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков. Пособие для учителей. М. Просвещение, 1971
- Генкин С.А., Итенберг И. В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки: Пособие для внеклассной работы. Киров: АСА, 1994 год
- Депман И.Л. Рассказы о математике. ГИДЛМП Ленинград 1994 год.
- Нагибин Ф.Ф., Кanan Е.С. Математическая шкатулка. М. Просвещение 1999 год.
- Перельман Я.И. Занимательная арифметика. Триада-Литера Москва 2000 год.
- Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры, М., Просвещение, 1990 год.
- Приложение к учебно-методической газете «Первое сентября», Математика, издательский дом Первое сентября, 2007 год.

- Совайленко В.К., Лебедева О.В. Математика. Сборник развивающих задач для учащихся 5-6 классов. Ростов – на – Дону.Легион, 2005 год.
- Соколова И.В. Математический кружок в VI классе. Краснодар 2005 год.
- Фарков А.В. Математические кружки в школе 5-8 класс. Москва. Айрис-пресс 2007 год.
- Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия: Учебное пособие для учащихся V –VI классов. М.МИРОС, 1995 год.
- Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика: Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5 – 6 классов общеобразовательных учреждений. М.Просвещение, 1995 год.
- Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. М. Просвещение 2006 год.
- Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. Для учителя.- М.:Просвещение, 2001.- 96.
- Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел: (Математические головоломки и задачи для любознательных):книга для учащихся – М.: Просвещение, 1996. – 144с.
- Криволапова Н.В. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы. -М.: Просвещение. 2012. – 117с.
- Марков С.И. курс истории математики / С.И. Марков. – Иркутск, 1995.
- Майер Р.А. История математики. Курс лекций. Ч.1, Ч. 2. Красноярск, 2001, 2006.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 209456830344270487273059057625064489973230298052

Владелец Шишканова Светлана Валерьевна

Действителен с 17.09.2024 по 17.09.2025