

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА
ЕКАТЕРИНБУРГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 142**

РАССМОТРЕНА

Руководитель ШМО
начальных классов


Канипова Ю.Ю.
Протокол №1 от «28» 08
2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Педагогический совет
МАОУ СОШ №142

Протокол №1 от «28» 08
2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МАОУ СОШ
№142


Обожина Н.С.
Приказ №205-О от «28» 08
2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 11457407)

учебного предмета «Решение нестандартных задач»

для обучающихся 2-3 класса

г.Екатеринбург 2026

Рабочая программа курса
«Решение нестандартных задач по математике»
(начальное общее образование)
(направление: общеинтеллектуальное)
срок реализации рабочей программы – 2 года

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный курс способствует повышению качества усвоения и уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также развитию логического, алгоритмического и пространственного мышления. В ходе решения задач у учащихся также развивается творческая и прикладная сторона мышления.

Чтобы сделать данный курс занятий более занимательным, похожим на игру, учителю лучше использовать наглядное представление задач. Следует помнить, что для школьников начальных классов одной из ведущих является игровая деятельность. Во время занятий не спешите решить, как можно больше задач данного типа. Роль таких занятий именно в том, чтобы научить детей самих продумывать условие задачи и искать пути их решения, методом проб и ошибок.

Объём рабочей программы курса составляет 68 часов и рассчитан на 2 года обучения (2–3 класс – 34 часа в год). Занятия проводятся из расчёта 1 час в неделю.

Основные виды деятельности учащихся:

решение занимательных задач
решение нестандартных задач;
решение практических задач;
участие в математических олимпиадах;
знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
проектная деятельность;
самостоятельная работа;
работа в парах, в группах;
творческие работы .

Межпредметные связи: экономика, история, окружающий мир.

Содержание занятий направлено на то, чтобы по окончании курса учащиеся осознали степень своего интереса к предмету «математика» и оценили возможности овладения с тем, чтобы к окончанию 3 класса они смогли сделать сознательный выбор в пользу дальнейших углубленных или обычных занятий по предмету математика.

Планируемые результаты.

1. Формирование у учащихся начальных классов умения решать нестандартные математические задачи.
2. Углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание младших школьников.
3. Развивать критичность мышления, интуицию, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления;

4. Формирование у учащихся умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.
5. Активизировать исследовательскую и познавательную деятельность учащихся.
6. Воспитывать у учащихся потребность в самостоятельном поиске знаний.
7. Воспитывать устойчивый интерес к математике, как к предмету.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

1.1. Личностные результаты 2-3 классов

1.2. 1 класс

2 класс

Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):

- проявление желания участвовать в олимпиадах по математике;
- проявление желания изучать математику, как науку;
- демонстрация творчества в проявлении ценностных установок;
- демонстрация уважительного отношения к сверстникам и взрослым;
- проявление доброты, чуткости, милосердия к людям, представителям разных народов;
- выбор позиции, основанной на нормах нравственности;

Смыслообразование:

- принятие социальной роли школьника;
- преобладание внутренней учебной мотивации над внешней.

Нравственно-этическая ориентация:

- сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников, мнению взрослых, в том числе педагогов; доброжелательность в отношении к

одноклассникам, членам семьи;

- принятие ответственности за результаты учебной и информационной деятельности;
- планирование и организация творческой деятельности, принятие и оценка результатов деятельности лиц ближайшего окружения;
- информированность о профессиях членов семьи и людей из ближайшего окружения;
- усвоение норм общения в классе и в повседневных ситуациях;
- умение выстроить собственное бесконфликтное поведение.

3 класс

Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):

- проявление желания участвовать в олимпиадах по математике;
- проявление желания изучать математику, как науку;
- принятие самостоятельных решений при осуществлении выбора действий;
- осознанное соблюдение норм нравственного поведения;
- демонстрация умения анализа ситуаций и формулирования логических выводов, рассуждений;

Смыслообразование:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося;
- наличие познавательных и социальных мотивов учебной деятельности.

Нравственно-этическая ориентация:

- сформированность уважительного отношения к истории математики своего народа и всемирной истории математических открытий;
- самостоятельность в осуществлении учебной и информационной деятельности;
- осуществление творческой деятельности, установка на результат, уважение продуктов деятельности других людей;
- способность выражать своё отношение к успехам одноклассников;
- способность взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в привычных ситуациях;
- умение не создавать конфликтов и разрешать некоторые спорные вопросы.

1.3. Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

1.2.1. Формирование универсальных учебных действий у обучающихся при получении начального общего образования

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости,

исправлять ошибки с помощью учителя.

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных

формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное — составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

1.2.2. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты) **Обучающийся научится :**

- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- решать задачи на движение по суше и воде.

Обучающийся получит возможность научиться:

- записывать алгоритм решения задач любого вида;
- понимать связь вместимости и объема;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;

- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- понимать смысл термина «алгоритм»;

1.2.3. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Обучающийся научится :

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;
- технологии ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных.

Обучающийся научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке, набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- сканировать рисунки и тексты.

Обучающийся получит возможность научиться :

- использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Обучающийся научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флеш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, изображения, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль, использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида, следовать основным правилам оформления текста;

- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера, составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

Обучающийся получит возможность научиться:

- грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию, критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Обучающийся научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

- готовить и использовать презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера, составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

- пользоваться основными средствами телекоммуникации,

- участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

5. Формирование ИКТ-компетентности обучающегося:

5.1. Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером:

- умение использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ.

5.2. Обработка и поиск информации:

- умение подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования;

- умение редактировать тексты, изображения, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей;

- умение искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете.

5.3. Создание, представление и передача сообщений:

- умение создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

– умение создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста.

Объём рабочей программы курса составляет 68 часов и рассчитан на 2 года обучения (2–3 класс – 34 часа в год). Занятия проводятся из расчёта 1 час в неделю на площадках компьютерного класса и других специализированных кабинетов (лабораторий), школьной библиотеки.

2 класс (34 ч)

Раздел

1.«Числа.Арифметические действия»

Данный раздел направлен на решение задач и изучение названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Раздел 2. «Мир занимательных задач»

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Раздел 3. «Геометрическая мозаика»

Этот раздел расширяет пространственные представления. Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. и углубляет знания программного материала.

3 класс (34 ч)

Раздел 1

Математика вокруг нас. Занимательная математика .

Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.

Раздел 2

Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи.

Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей.

Раздел 3

Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы.

Раздел 4

Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	1 раздел Весёлый счет.	1
2	Быстрый счет.	1
3	Решай, смекай, отгадывай.	1
4-5	Величины. Преобразование величин.	2
6-7	Старинные меры массы и длины.	2
8	Математический КВН « В царстве чисел»	1
9	2 раздел Ох, уж эти задачи.	1
10	Решение задач с помощью букв.	1
11	Логические задачи со спичками.	1
12	Решение логических задач.	1
13	Задания по комбинаторике.	1
14	Задания по комбинаторике.	1
15-16	Задачи с познавательным содержанием.	2
17	Множество.	1
18	Магические квадраты.	1
19	Математика в сказках.	1
20-21	Веселые задачи.	2
22	Математические фокусы.	1
23	Математические ребусы.	1
24	Работа со счётами.	1
25	Математические игры.	1
26-27	Тренинг вычислительных навыков.	2
28	3 раздел Здравствуй , геометрия!	1
29	Геометрический конструктор.	1
30	Геометрический конструктор.	1
31	Создание объёмных фигур.	1
32	Создание объёмных фигур.	1
33	Логические задачи со спичками.	1
34	Геометрический КВН	1
Итого:		34 ч

3 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	1 раздел Нахождение суммы n - последовательных четных чисел	1
2	Приемы сложения многозначных чисел	1
3	Сложение сумм и разностей двух чисел	1
4	Устные приемы вычисления	1
5	Упражнения с куском бумаги	1
6	Задачи шутки	1
7	Математические сказки	1
8	Геометрические задачи	1
9	2 раздел Задачи со спичками	1
10-11	Задачи на переливание	2
12	Фигуры, вычерченные одним росчерком	1
13	Выпуск математической газеты	1
14	Умножение на пальцах	1
15	Деление и умножение на 10,100,1000 (с помощью сокращения многозначных чисел)	1
16	Таблица квадратов	1
17	3 раздел Умножение числа на 11 . Умножение на 101	1
18	Умножение чисел близких к 100	1
19	Умножение на 25, на 125	1
20	Дроби. Решение задач	1
21	Использование буквенной символики при решении задач	1
22-23	Валюта. Решение задач.	2
24	Задачи на планирование	1
25-26	Составление алгоритмов	2
27	4 раздел Лабиринты	1
28	Обманы зрения	1
29	Старинные меры времени. Морские меры длины.	1
30	Игры с числами и предметами Домино	1
31	Шашки	1
32-33	Шахматы	2
34	Математический чай	1
Итого:		34 ч

2класс.

Литература.

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Начальная школа. — 2009. - № 7.
2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.

3класс.

Литература.

5. А.В. Басов, Л.Ф. Тихомирова «Развитие логического мышления детей»
6. «Занимательная математика» сост. Е.Г.Бурлака, И.Н. Прокопенко
7. О.А. Ефремушкина «Школьные олимпиады для начальных классов»
8. Е.И. Игнатьев «В царстве смекалки»
9. «Нескучная математика. 1- 4 классы: занимательные материалы» Н. В. Агаркова. - Волгоград. Издательство «Учитель», 2008
- 10.«Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Материалы для занятий с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения.» Н. И. Удодова. Волгоград. Издательство «Учитель», 2008

Интернет-ресурсы

1. <http://matematika.advandcash.biz> –Е.Ё. Игнатьев «В царстве смекалки».
2. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика.