

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

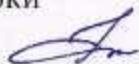
**Министерство образования Свердловской области**

**Частное общеобразовательное учреждение "Лицей "Истоки"**

**ЧОУ "Лицей «Истоки»**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом  
ЧОУ "Лицей "Истоки"



Степанова О.Ф.  
Протокол №1 от «24» 08  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
ЧОУ "Лицей "Истоки"



Иконникова А.С.  
Протокол №1 от «24» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ЧОУ "Лицей  
"Истоки"



Степанова О.Ф.  
Приказ №61 от «25» 08  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности «Эрудит»**

для обучающихся 1–4 классов

Составители:  
Михалева А.С.  
Власова И.С.  
Дербенева Г.А.

**Ревда 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная общеразвивающая программа интеллектуальной направленности «Эрудит» (далее программа) разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- «Закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. №273-ФЗ;
- письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устава ЧОУ «Лицей «Истоки»;

Программа для 1 - 4 класса представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению математической культуры, привитию навыков самостоятельной работы. Занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, а также творческие способности школьников.

Актуальность программы заключается в том, что предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, первоначальное овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время в начальной школе предмет «Математика» является основой для развития у учащихся познавательных действий. В первую очередь логических, включая знаково-символические. А также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Одним из главных направлений стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков. Поэтому новизна программы состоит в том, что данный курс дополняет и расширяет математические и природоведческие знания, прививает интерес к изучаемым предметам и позволяет использовать полученные знания на практике.

**Цель программы** изучения интегрированного курса «Эрудит» является: создание условий для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться, самосовершенствоваться, а также для расширения и углубления знаний по математике.

Программа определяет ряд **задач**:

*Обучающие:*

- закреплять и расширять знания, полученные на уроках математики, способствовать их систематизации;
- содействовать формированию мыслительных навыков; умения ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- совершенствовать умения информировать навыки работы нужными инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов.
- сформировать умение применять знания и навыки, полученные при изучении других предметов: математики, информатики, технологии в умение собирать, анализировать и систематизировать информацию.
- Способствовать формированию и развитию различных видов памяти, внимания, воображения, а также логического мышления;

*Развивающие:*

- способствовать развитию мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать выводы;
- способствовать развитию языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- способствовать развитию способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.

*Воспитывающие:*

- воспитывать в детях способность проявлять волю, настойчивость и целеустремленность при решении нестандартных задач;
- формировать умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- формировать у обучающихся адекватное отношение к командной работе, без стремления к соперничеству.
- Воспитывать в детях командный дух, где каждый ребёнок умеет сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических и природоведческих знаний, связей математики с окружающей действительностью, а также личностную заинтересованность в расширении знаний.

Особенностями построения программы «Эрудит» является то, что в неё включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти,

внимания. Задания способствуют становлению у детей познавательных процессов, а также творческих способностей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Также педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам в формировании компетентной, творческой личности. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры обучающихся. Содержание программы определяется с учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме.

Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на её содержание.

Позиция педагога, проводящего занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями.

#### **Ведущие формы и методы работы.**

Для организации процесса обучения используются различные методы:

- Объяснительно-иллюстративные (рассказ, объяснение, демонстрации, опыты, таблицы.
- Проблемно-поисковые (проблемное изложение, частично – поисковые, исследовательские)
- Пооперационный метод (презентации)

Также в работе применяются разнообразные образовательные технологии:

- технология группового обучения, технология развивающего обучения,
- коммуникативная технология обучения
- здоровьесберегающая технологии.

На занятиях используются различные **формы работы:**

- беседа, выставка, игра, викторины, тестирование, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие;
- индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий);
- групповая, которая предполагает наличие системы «руководитель – группа - обучающийся»;

– парная (или командная), которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого обучающегося, существует взаимный контроль перед группой.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Возраст детей, обучающихся по данной образовательной программе 7-10 лет. На изучение программы отводится 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## 1 КЛАСС

### **Признаки предметов**

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов. Пространственные и временные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (слева-справа; между, больше-меньше, столько же, слева, справа, снизу, сверху). Порядок следования событий: раньше-позже.

### **Числа и операции над ними. Числа от 1 до 10**

Числа от 1 до 9. Счёт предметов. Нумерация чисел. Запись чисел от 1 до 10. Число ноль. Состав чисел от 2 до 10. Сравнение и упорядочивание чисел, знаки сравнения.

### **Числа от 11 до 20**

Нумерация чисел от 11 до 20. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел и их последовательность

### **Арифметические действия в пределах 20**

Сложение. Вычитание. Знаки действий. Название компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения и вычитания в пределах 20. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Переместительное свойство сложения. Числовые выражения. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата.

### **Величины и их измерение**

Величины: масса, объём. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (килограмм), вместимости (литр).

### **Текстовые задачи**

Задача. Структура задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин), Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или на схеме, для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение. Вычитание). Текстовые задачи на нахождение суммы и остатка. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...». Текстовые задачи на разностное сравнение. Решение сложных текстовых задач в несколько действий. Составление и решение взаимнообратных задач. Решение логических и нестандартных задач.

### **Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная линия, многоугольники (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д)

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Измерение длины отрезка.

### **Работа с информацией.**

Сбор и представление информации. Связанной со счётом (пересчётом), измерением величин. Представление информации в виде таблицы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Изучение курса внеурочной деятельности «Эрудит» в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

## 2 КЛАСС

### **Числа и операции над ними.**

Нумерация чисел. Сравнение и упорядочивание чисел, знаки сравнения.

### **Арифметические действия в пределах 20**

Сложение. Вычитание. Умножение. Деление. Название компонентов и результатов арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовые выражения. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата.

### **Величины и их измерение**

Величины: масса, объём. Измерение величин. Единицы измерения величин: времени (час), длины (миллиметр).

### **Текстовые задачи**

Задача. Структура задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин), Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или на схеме, для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач. Составление и решение взаимобратных задач. Решение логических и нестандартных задач.

### **Геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольники (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник)

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Периметр. Единицы длины (сантиметр, дециметр, метр).

### **Работа с информацией.**

Сбор и представление информации. Связанной со счётом (пересчётом), измерением величин. Представление информации в виде таблицы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;



распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **3 КЛАСС**

#### **Числа от 1 до 1000**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приёмы вычислений.

#### **Нумерация в пределах 1000**

Разряды и классы: класс единиц, класс десятков, класс сотен, класс тысяч. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

#### **Величины**

Единицы длины и соотношения между ними. Единицы площади и соотношения между ними. Единицы массы и соотношения между ними. Единицы времени и соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события. Его продолжительности.

#### **Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; переместительное и сочетательное свойства сложения; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений. Сложение и вычитание значений величин.

#### **Умножение и деление**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, Письменное умножение и деление. Связь между величинами (скорость. Время. Расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов).

#### **Работа с информацией**

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка, столбчатой диаграммы, кластера. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа от 1 до 1000**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приёмы вычислений.

### **Числа, которые больше 1000. Нумерация.**

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

### **Величины**

Единицы длины и соотношения между ними. Единицы площади и соотношения между ними. Единицы массы и соотношения между ними. Единицы времени и соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события. Его продолжительности.

### **Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; переместительное и сочетательное свойства сложения; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений. Сложение и вычитание значений величин.

### **Умножение и деление**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трёхзначное число. Умножение и деление на трёхзначное число. Связь между величинами (скорость. Время. Расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов).

### **Работа с информацией**

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка, столбчатой диаграммы, кластера. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по

заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач;
- Личностные качества как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

#### Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### **Базовые исследовательские действия:**

- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

- первоначальному опыту осуществления совместной продуктивной деятельности;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- формировать собственное мнение и позицию;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;



- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм);
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- находить разные способы решения задач
- решать логические, используя рисунки, схемы;
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и схем.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
<b>Раздел 1. Признаки предметов</b>		
1.1	Признаки предметов	1
1.2	Пространственные и временные отношения.	2
Итого по разделу		3
<b>Раздел 2. Числа и операции над ними. Числа от 1 до 10</b>		
2.1	Числа от 1 до 9	15
2.2	Числа от 11 до 20	1
Итого по разделу		16
<b>Раздел 3. Арифметические действия в пределах 20</b>		
3.1	Сложение и вычитание в пределах 20	14
Итого по разделу		14
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>		
1.1	Числа от 1 до 100	2
1.2	Величины	9
Итого по разделу		11
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>		
2.1	Сложение и вычитание	9
2.2	Геометрические фигуры	2
2.3	Умножение и деление	12
Итого по разделу		23
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
<b>Раздел 1. Арифметические действия</b>		
1.1	Сложение и вычитание	5
1.2	Умножение и деление	22
Итого по разделу		27
<b>Раздел 2. Нумерация в пределах 1000</b>		
2.1	Вычисления	4
Итого по разделу		4
<b>Раздел 3. Величины</b>		
3.1	Единицы массы	3
Итого по разделу		3
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
<b>Раздел 1. Числа от 1 до 1000</b>		
1.1	Вычисления	3
Итого по разделу		3
<b>Раздел 2. Числа, которые больше 1000</b>		
2.1	Разряды и классы	3
Итого по разделу		3
<b>Раздел 3. Величины</b>		
3.1	Единицы длины, площади, массы	4
Итого по разделу		4
<b>Раздел 4. Арифметические действия</b>		
4.1	Сложение и вычитание	6
4.2	Умножение и деление	18
Итого по разделу		24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

## ВАРИАНТ 2. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Колво часов	Дата изучения
1	Счёт предметов. Сравнение предметов.	1	01.09.2023
2	Пространственные представления. Временные представления.	1	08.09.2023
3	На сколько больше (меньше)? Столько же.	1	15.09.2023
4	Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=».	1	22.09.2023
5	Длиннее, короче, одинаковые по длине. Числа 4,5.	1	29.09.2023
6	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Ломаная линия. Числа от 1 до 5.	1	06.10.2023
7	Равенство. Неравенство.	1	13.06.2023
8	Вычерчивание отрезков заданной длины. «Увеличить на ...» «Уменьшить на ...».	1	20.06.2023
9	Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0. Многоугольник.	1	27.06.2023
10	Числа от 1 до 10. Слагаемые. Сумма.	1	10.11.2023
11	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	17.11.2023
12	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	24.11.2023
13	Перестановка слагаемых. Прибавить и вычесть числа 1-9.	1	01.12.2023
14	Состав чисел в пределах 10. Связь между суммой и слагаемыми.	1	08.12.2023
15	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	15.12.2023
16	Вычитание из чисел 6, 7, 8.	1	22.12.2023
17	Связь сложения и вычитания. Вычитание из чисел 6-10.	1	29.12.2023
18	Килограмм.	1	12.01.2024
19	Числа от 1 до 20.	1	19.01.2024
20	Сложение и вычитание в пределах 20.	1	26.12.2024
21	Задачи в два действия.	1	02.02.2024
22	Случай сложения: ...+ 2; ...+ 3;	1	09.02.2024
23	Случай сложения ...+4.	1	16.02.2024
24	Случай сложения ...+5.	1	01.03.2024
25	Случай сложения ...+6.	1	15.03.2024
26	Случай сложения ...+7.	1	22.03.2024
27	Случай сложения ...+8, ...+9.	1	05.04.2024
28	Таблица сложения.	1	12.04.2024
29	Случай вычитания 11-....	1	19.04.2024
30	Случай вычитания 12-....	1	26.04.2024
31	Случай вычитания 13-....	1	03.05.2024
32	Случай вычитания 14-....	1	10.05.2024
33	Случай вычитания 15-.... Случай вычитания 16 - ....	1	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения
1	Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Нумерация.	1	01.09.2023
2	Однозначные и двузначные числа.	1	08.09.2023
3	Миллиметр. Дециметр. Метр.	1	15.09.2023
4	Случаи сложения и вычитания вида $30+5$ , $35-5$ , $35-30$ .	1	22.09.2023
5	Обратные задачи.	1	29.09.2023
6	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1	06.10.2023
7	Час. Минута.	1	13.06.2023
8	Длина ломаной.	1	20.06.2023
9	Порядок действий в выражениях со скобками.	1	27.06.2023
10	Сравнение числовых выражений.	1	10.11.2023
11	Периметр многоугольника.	1	17.11.2023
12	Свойства сложения.	1	24.11.2023
13	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$ , $36+20$ , $60+18$ , $26+4$ .	1	01.12.2023
14	Приёмы вычислений для случаев вида $30-7$ , $60-24$ .	1	08.12.2023
15	Приёмы вычислений для случаев вида $26+7$ , $35-7$ .	1	15.12.2023
16	Буквенные выражения.	1	22.12.2023
17	Уравнение.	1	29.12.2023
18	Проверка сложения и вычитания.	1	12.01.2024
19	Приёмы вычислений для случаев вида $45+23$ , $57-26$	1	19.01.2024
20	Приёмы вычислений для случаев вида $37+38$ , $37+53$ , $50-8$ , $50-24$	1	26.12.2024
21	Углы.	1	02.02.2024
22	Прямоугольник.	1	09.02.2024
23	Приёмы вычитания вида $52-24$ .	1	16.02.2024
24	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.	1	23.02.2024
25	Конкретный смысл действия умножения.	1	01.03.2024
26	Компоненты умножения. Переместительное свойство умножения.	1	15.03.2024
27	Конкретный смысл действия деления.	1	22.03.2024
28	Компоненты деления.	1	05.04.2024
29	Взаимосвязь между компонентами умножения и деления.	1	12.04.2024
30	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	19.04.2024
31	Приёмы умножения и деления с числом 10.	1	26.04.2024
32	Умножение числа 2. Умножение на 2. Деление на 2.	1	03.05.2024



33	Умножение числа 3. Умножение на 3. Деление на 3.	1	10.05.2024
34	Решение задач на умножение и деление. Умножение и деление на 2 и на 3.	1	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения
1	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1	01.09.2023
2	Решение уравнений.	1	08.09.2023
3	Чётные и нечётные числа.	1	15.09.2023
4	Решение простых задач с пропорциональными величинами.	1	22.09.2023
5	Порядок выполнения действий.	1	29.09.2023
6	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1	06.10.2023
7	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	13.06.2023
8	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1	20.06.2023
9	Задачи на кратное сравнение.	1	27.06.2023
10	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1	10.11.2023
11	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	17.11.2023
12	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1	24.11.2023
13	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника.	1	01.12.2023
14	Умножение на 1. Умножение на 0. Деление нуля на число.	1	08.12.2023
15	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1	15.12.2023
16	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1	22.12.2023
17	Табличное умножение и деление.	1	29.12.2023
18	Доли.	1	12.01.2024
19	Окружность. Круг. Диаметр окружности (круга)	1	19.01.2024
20	Единицы времени.	1	26.12.2024
21	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ , $60 : 20$	1	02.02.2024
22	Умножение суммы на число. Умножение вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$	1	09.02.2024
23	Деление суммы на число. Деление вида $69 : 3$ , $78 : 2$	1	16.02.2024
24	Деление вида $87 : 29$ , $66 : 22$	1	23.02.2024
25	Проверка деления. Проверка умножения делением.	1	01.03.2024

26	Решение уравнений.	1	15.03.2024
27	Деление с остатком.	1	22.03.2024
28	Нумерация чисел в пределах 1000.	1	05.04.2024
29	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз.	1	12.04.2024
30	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	19.04.2024
31	Сравнение трёхзначных чисел.	1	26.04.2024
32	Единицы массы.	1	03.05.2024
33	Приёмы устных вычислений вида $450+30$ , $620-200$ , $470+80$ , $560-90$ , $260+310$ , $670-140$ .	1	10.05.2024
34	Виды треугольников.	1	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения
1	Вычитание трёхзначных чисел. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	01.09.2023
2	Письменное умножение многозначных чисел на многозначные. Деление трёхзначных чисел на однозначные.	1	08.09.2023
3	Столбчатые диаграммы.	1	15.09.2023
4	Числа, которые больше 1000.	1	22.09.2023
5	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел.	1	29.09.2023
6	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	06.10.2023
7	Единицы длины.	1	13.06.2023
8	Единицы площади.	1	20.06.2023
9	Единицы массы.	1	27.06.2023
10	Единицы времени.	1	10.11.2023
11	Вычитание вида: 7000-456, 57001-18032.	1	17.11.2023
12	Нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	24.11.2023
13	Нахождение нескольких долей целого.	1	01.12.2023
14	Решение задач.	1	08.12.2023
15	Сложение и вычитание величин.	1	15.12.2023
16	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	22.12.2023
17	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	1	29.12.2023
18	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	12.01.2024
19	Деление многозначного числа на однозначное.	1	19.01.2024
20	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	26.12.2024
21	Решение задач на пропорциональное деление.	1	02.02.2024
22	Скорость. Время. Расстояние. Решение задач.	1	09.02.2024
23	Умножение числа на произведение.	1	16.02.2024
24	Письменное умножение числа, оканчивающееся нулями.	1	23.02.2024
25	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	01.03.2024
26	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	15.03.2024
27	Перестановка и группировка множителей.	1	22.03.2024

28	Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	05.04.2024
29	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1	12.04.2024
30	Умножение числа на сумму. Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1	19.04.2024
31	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	26.04.2024
32	Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.	1	03.05.2024
33	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1	10.05.2024
34	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Увлекательное путешествие с математикой. 1 класс. Тренажёр для школьника /М. В. Буряк, Е. Н. Карышева. - М.: Планета, 2021.-88с.

Увлекательное путешествие с математикой. 2 класс. Тренажёр для школьника /М. В. Буряк, Е. Н. Карышева. - М.: Планета, 2021.-88с.

Увлекательное путешествие с математикой. 3 класс. Тренажёр для школьника /М. В. Буряк, Е. Н. Карышева. - М.: Планета, 2021.-88с.

Увлекательное путешествие с математикой. 4 класс. Тренажёр для школьника /М. В. Буряк, Е. Н. Карышева. - М.: Планета, 2021.-88с.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

#### **ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК: <https://m.edsoo.ru>

Библиотека МЭШ <https://uchebnik.mos.ru/main>

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>