

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новосибирской области

Департамент образования мэрии города Новосибирска

## МАОУ Вторая гимназия

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры  
начального  
образования

---

Самусева Т.В.  
Приказ №1 от «25» августа  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии

---

Михно И.М.  
Приказ №325 от «28»  
августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика Плюс»

для обучающихся 1–4 классов

Составители программы:

Каринг А.А., Петренко А.А., Наумова Н.А., Ковешникова О.В.,  
Калиниченко Е.А., Микина А.М., Альбрехт И.Н., Долгова Л.В.,  
Иванцова О.А., Байбосынова З.Г., Самусева Т.В., Подкорытова Л.В.,

Новосибирск 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математика «Плюс» 2023-2024 учебный год составлена на основании требований ФГОС НОО от 6 октября 2009 № 373 с изменениями 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, 2020 г.г.

Учебный курс «Математика Плюс» введен в часть, формируемую участниками образовательного процесса. На данных уроках будет формироваться математическая грамотность, как и на уроках математики, опираясь на задания повышенной сложности. На его изучение отведено 33 час (1 класс) и 34 часа (2-3 класс) в течение учебного года, 1 час в неделю.

Для освоения программы используются учебное пособие:

Л.Г. Петерсон Математика. 1-3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений в 3-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 год.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.1.1.1.1.2.4.1 Учебник включен в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством просвещения РФ.

### Место предмета в учебном плане

Освоение курса «Математика «Плюс» в 2023-2024 учебном году будет осуществляться в условиях организации смешанного обучения. В связи с этим в образовательный процесс будет включено использование дистанционных образовательных технологий. Ученик сможет развивать цифровые навыки, критическое мышление, способность к самообучению, умение полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе) и сможет творчески (не по шаблону) применять имеющиеся знания в быстро развивающейся цифровой среде.

Основными **целями** учебного предмета в соответствии с требованиями ФГОС являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

**Задачами** данного предмета являются:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды;

- формирование финансовой и математической грамотности на основе задач повышенной сложности.

### **Планируемые результаты**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определённых, личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### ***Личностные результаты***

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 5) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### ***Метапредметные результаты***

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

9) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

11) овладение углублёнными предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

12) формирование навыков функциональной грамотности, использование знаний и приобретенных навыков для решения самого широкого спектра жизненных задач.

### ***Предметные результаты***

1) использование углублённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения углублённых математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить сложные алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Воспитательные задачи**

Начальная ступень основного общего образования является первым этапом патриотического воспитания и гражданского становления личности ребенка. На уроках в начальных классах учитель находит формы максимального использования воспитательных возможностей. Каждая форма работы на уроке предполагает развитие определенных качеств обучающихся. На уроке мы часто используем групповую работу. Каждая группа получает свое задание, при этом учитель создаёт условия для формирования необходимых учебных качеств: дисциплинированности, усидчивости, умения работать дружно. Т.к. учащиеся объединены общей задачей, это способствует сплочению детского коллектива. Дети работают сообща, выслушивают и согласовывают мнение каждого в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации. Осуществляют совместный контроль и оценку выполняемых действий, учатся предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения. У учеников формируется самооценка и взаимооценка. Подбираем тексты и задания к ним, которые воспитывают у детей чувства доброжелательности, взаимопомощи и взаимопонимания, личной ответственности за свои поступки. Такого рода работа становится для маленького человека своего рода нравственной школой жизни. Дополнительно включаем в урок ситуации и информации, позволяющие акцентировать внимание учащихся на этической,

духовной, гуманной стороне изучаемого материала, что позволяет прививать уважительное отношение, понимание значимости предмета для развития гражданина и государства, промышленности, сохранение исторического опыта людей. Подход основывается на выявлении и осознании отношений, складывающихся непосредственно на уроке, и организации воспитательного влияния на личность школьника через систему этих отношений.

Воспитывает весь процесс обучения на уроке, а это имеет место, когда мы не просто сообщаем знания, а всей своей работой, всей системой занятий учим школьников умению всю жизнь учиться, самостоятельно добывать знания, вырабатывать своё личное отношение к познаваемому, преодолевать трудности познания, создавать себя.

## **Содержание учебного предмета**

### ***Раздел «Числа и арифметические действия над ними»***

#### **Учащийся научится:**

- составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20(в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

### ***Раздел «Работа с текстовыми задачами»***

#### **Учащийся научится:**

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;

- *сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).*

### **Раздел «Геометрические фигуры и величины»**

#### Учащийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

#### Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;*
- *распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;*
- *определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;*
- *вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;*
- *составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;*
- *вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;*
- *находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.*

### **Раздел «Величины и зависимости между ними»**

#### Учащийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм<sup>2</sup>, 1 см<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup>; объема – 1 мм<sup>3</sup>, 1 см<sup>3</sup>, 1 дм<sup>3</sup>, 1 м<sup>3</sup>;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ( $S = a \cdot b$ ;  $V = (a \cdot b) \cdot c$ ).

#### Учащийся получит возможность научиться:

- *делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;*
- *наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;*
- *устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.*

## **Раздел «Алгебраические представления»**

### Учащийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);
- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида:  $a \cdot b = c$ ,  $b \cdot a = c$ ,  $c : a = b$ ,  $c : b = a$ ;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий:  $a + b = b + a$  – переместительное свойство сложения,  $(a + b) + c = a + (b + c)$  – сочетательное свойство сложения,  $a \cdot b = b \cdot a$  – переместительное свойство умножения,  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  – сочетательное свойство умножения,  $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),  $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$  – вычитание числа из суммы,  $a - (b + c) = a - b - c$  – вычитание суммы из числа,  $(a + b) : c = a : c + b : c$  – деление суммы на число и др.
- решать и комментировать ход решения уравнений вида  $a \cdot x = b$ ,  $x \cdot a = b$ ,  $a : x = b$ ,  $x : a = b$  ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника).

### Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;
- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

## **Раздел «Математический язык и элементы логики»**

### Учащийся научится:

- Распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);
- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- определять истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- Устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.).

### Учащийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

## **Раздел «Работа с информацией»**

### Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

### Учащийся получит возможность научиться:

- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

1. Числа и арифметические действия над ними

2. Работа с текстовыми задачами
3. Геометрические фигуры и величины
4. Величины и зависимости между ними
5. Алгебраические представления
6. Математический язык и элементы логики
7. Работа с информацией и анализ данных

Систематическое проведение коррекционной работы через групповые, индивидуальные занятия через дистанционные технологии на платформе ZOOM.

### Календарно - тематическое планирование уроков математики в 1 А,Б,В,Г классах

Но мер урока в учебн ом году	Тема	Использование ДОТ и ИО
1.	Составление группы по заданному признаку	
2.	Сложение групп предметов. Знак «+»	
3.	Сложение и вычитание групп предметов	
4.	Порядок. Связь между сложением и вычитанием (С–5)	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.	Число и цифра 3. Состав числа 3	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
6.	Числовой отрезок	
7.	Параллелепипед, куб, пирамида. Сложение и вычитание в пределах 5	
8.	Сравнение по количеству с помощью знаков > и <.	
9.	Компоненты сложения. Точки и линии	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10.	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6 (С–9)	
11.	Выражения.	
12.	Число и цифра 9. Состав числа 9	
13.	Части фигур	
14.	Сравнение с нулем	

15.	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
16.	Решение задач на нахождение части и целого (С–16)	
17.	Решение задач на разностное сравнение	
18.	Построение отрезков данной длины	
19.	Объем	
20.	Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна)	
21.	Уравнения	
22.	Уравнения. Составные задачи на нахождение целого	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23.	Число 10. Состав числа 10	
24.	Круглые числа	
25.	Название и запись чисел до 20. Разрядные слагаемые	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
26.	Числа 1–20	
27.	Сложение и вычитание двузначных чисел	
28.	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток	
29.	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток (С–30)	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30.	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток. Закрепление	
31.	Повторение. Сложение и вычитание с переходом через десяток	
32.	«Логические задачи» Повторение. Уравнения	

33.	Математическая олимпиада	
-----	--------------------------	--

### Календарно-тематическое планирование во 2 А, Б, В,Г классах

№ п/п	Тема урока	Использование ДОТ и ИО
1.	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10. Цепочки.	YouTube – торжественная онлайн линейка
2.	Сложение и вычитание двузначных чисел 58+2	
3.	Сложение и вычитание двузначных чисел по частям	<a href="https://docs.google.com/forms/">https://docs.google.com/forms/</a>
4.	Вычитание двузначных чисел по частям.	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.	Решение задач, с использованием изученных приемов сложения и вычитания двузначных чисел	
6.	Метр	
7	Название и запись трёхзначных чисел.	
8	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	
9	Сложение трёхзначных чисел: 176+145	
10	Вычитание трёхзначных чисел: 231-145.	
11	Операции.	
12	Длина ломаной. Периметр.	
13	Решение задач.	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Решение составных задач.	
15	Вычитание числа из суммы	
16	Площадь фигур	
17	Компоненты умножения.	
18	Таблица умножения	
19	Решение текстовых задач на смысл действия умножения.	
20	Решение задач на деление.	
21	Решение задач на вычисление площади фигур, составленных их двух прямоугольников	
22	Решение задач. Порядок действий в выражениях	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Решение задач на уменьшение и увеличении в несколько раз	
24	Кратное сравнение.	
25	Решение простых и составных задач.	
26	Умножение и деление на 10 и на 100	
27	Деление круглых чисел	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
28	Единицы длины	Платформа <a href="https://education.yande">https://education.yande</a>

		<a href="https://uchi.ru/distant/">x.ru/distant/</a>
29	Решение задач на деление с остатком	
30	Решение задач с остатком	
31	Решение задач комбинаторного характера	
32	Повторение по теме «Геометрические фигуры».	
33	Повторение по теме «Действия с именованными числами»	
34	Повторение по теме «Свойства сложения и умножения»	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

№ п/п	Календарно-тематическое планирование в 3 А, Б, В, Г классе Тема урока	Использование ДОТ и ЭО
1	Повторение изученного во 2 классе	
2	Способы задания множеств.	
3	Подмножество. Знаки $\subset$ и $\not\subset$	
4	Свойства операции пересечения множеств.	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
5	Объединение множеств. Знак $\cup$	
6	Множество и операции над ними.	
7	Сравнение многозначных чисел	
8	Преобразование единиц счёта	
9	Решение задач	
10	Деление на 10, 100, 1000.	Платформа <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Решение задач	
12	Умножение круглых чисел в столбик	
13	Решение задач	
14	Деление круглых чисел углом.	
15	Деление круглых чисел с остатком. Решение задач	
16	Симметрия фигуры.	<a href="https://docs.google.com/forms/">https://docs.google.com/forms/</a>
17	Меры времени. Календарь	<a href="https://docs.google.com/forms/">https://docs.google.com/forms/</a>
18	Часы. Решение задач	
19	Верно и неверно. Высказывания.	
20	Составные уравнения.	
21	Формула. Решение задач	
22	Формула объёма. Решение задач	
23	Решение задач по формуле пути	<a href="https://docs.google.com/forms/">https://docs.google.com/forms/</a>
24	Задачи на движение	
25	Решение составных задач на движение.	
26	Решение составных задач на движение.	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
27	Умножение круглых многозначных чисел	
28	Решение задач	
29	Формула работы. Решение задач	
30	Решение задач по формулам	
31	Решение задач	Платформа <a href="https://education.yandex.ru/distant/">https://education.yandex.ru/distant/</a>
32	Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.	
33	Умножение многозначных чисел	
34	Повторение изученного. Легенда о шахматной игре	

Систематическое проведение коррекционной работы через групповые, индивидуальные занятия через дистанционные технологии на платформе СФЕРУМ.