




муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 10» г. Белгорода

<b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель МО  Дерژیцкая Е.Н. Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора  Шиянова И.В. от «30» августа 2023 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор  Стебловская Л.С. Приказ № 305 от «31» августа 2023 г.
--	---	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «Математика».

Уровень начального общего образования

Уровень программы базовый

г. Белгород 2023

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основании основной образовательной программы начального общего образования, Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», с учетом требований ФГОС НОО и ФОП НОО.

При реализации рабочей программы предусмотрено использование учебников по математике (Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Э., Рыдзе О.А. Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1 – М.: Вентана-Граф, 2018; Н. Рудницкая, Юдачева Т.В. Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1 – М.: Вентана-Граф, 2018; Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1 – М.: Вентана-Граф, 2018; Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1 – М.: Вентана-Граф, 2018).

В тематический план добавлены темы в соответствии с Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», которые не были изучены в 1 и 2 классах. Содержание и планируемые результаты рабочей программы по учебному предмету «Математика» не ниже соответствующих содержания и планируемых результатов ФОП НОО по учебному предмету «Математика». При проведении уроков в соответствии с тематическим планом предусмотрены задания по формированию функциональной грамотности, которые найдут отражение в поурочных планах учителя.

Данная рабочая программа предусматривает реализацию рабочей программы воспитания через содержание учебного предмета, организацию учебной деятельности, форм, методов обучения.

Учебный предмет «Математика» изучается на уровне начального общего образования 4 года. Рабочая программа составлена на 540 часов в соответствии с учебным планом уровня начального общего образования: в 1 классе - 132 ч (33 учебных недели, 4 часа в неделю); 2-4 классы — по 136 ч (34 учебных недели, 4 часа в неделю).

На основании данной рабочей программы учитель составляет календарно-тематический план на учебный год.

Возможна корректировка учебного материала в соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков, праздничными датами календаря, а также в связи с использованием «ступенчатого» режима обучения в первом классе (в сентябре, октябре проводится по 3 урока в день). Корректировка учебного материала отражается в календарно-тематическом плане учителя на текущий учебный год. Содержание учебного материала выполняется в полном объеме за счет уплотнения учебного материала.

В календарно-тематическом плане учителя предусмотрены контрольные работы, обязательные для выполнения учащимися по достижению планируемых результатов по учебному предмету.

С целью отслеживания достижения обучающимися планируемых результатов по учебному предмету «Математика» предусмотрены оценочные процедуры, количество которых не превышает 10% от всего объёма учебного времени, отводимого на изучение предмета в учебном году.

<b>Количество контрольных работ</b>			
<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>
2	8	9	10

Контрольные работы отражены в календарно-тематическом плане учителя.

Возможна корректировка учебного материала в соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков, праздничными датами календаря, а также в связи с использованием «ступенчатого» режима обучения в первом классе (в сентябре, октябре проводится по 3 урока в день). Корректировка учебного материала отражается в календарно-тематическом плане учителя на текущий учебный год.

В календарно-тематическом плане учителя предусмотрены контрольные работы, обязательные для выполнения учащимися по достижению планируемых результатов по учебному предмету.

**Цели:**

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

Учебный предмет «Математика» решает следующие **задачи**:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

Содержание учебного предмета «Математики» направлено на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям. Данный курс создаёт благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

На уроках математики особое внимание уделяется решению практических задач, направленных на повышение качества математического образования учащихся, а именно: применения ими математических знаний к решению задач повседневной практики и в

дальнейшей профессиональной деятельности, а так же с целью формирования функциональной грамотности учащихся.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается всё содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счёт», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические понятия», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Данная рабочая программа предусматривает реализацию рабочей программы воспитания через содержание учебного предмета, организацию учебной деятельности, форм и методов обучения.

Содержание и планируемые результаты РП по учебному предмету «Математика» должны быть не ниже соответствующих содержания и планируемых результатов ФООП НОО.

Содержание учебного материала выполнено в полном объеме за счет уплотнения.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение математики в 1-4 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными

ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **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:**

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- 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;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

- 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**

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;



- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по её доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В связи с введением Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», произведения, не изученные в 1,2,3 классах (в соответствии с ФООП НОО по учебному предмету «Математика») вынесены на самостоятельное изучение, а в рамках внеурочной деятельности запланирован анализ этих произведений.

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

## 1 КЛАСС

### Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

### Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

### Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

### Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики 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;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## 2 КЛАСС

### Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.



Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства

#### Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

#### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

#### Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

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;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- 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;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- 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;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;  
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

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;  
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;  
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;  
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);  
совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### 3 КЛАСС

#### Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

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;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

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;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

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;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

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);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## 4 КЛАСС

### Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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;  
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

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;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

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;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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).

#### **IV. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ, С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

Тематический план составлен с учетом реализации рабочей программы воспитания. Будут решаться следующие задачи воспитания:

1. Создание условий для реализации воспитательного потенциала и возможностей школьного урока, для использования интерактивных форм занятий с обучающимися на уроках.
2. Совершенствование форм, методов воспитания обучающихся через реализацию полидеятельного принципа формирования гармонично развитой личности.
3. Создание комфортных условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся как условия развития ребенка и успешного освоения образовательных программ всеми обучающимися, в том числе с ОВЗ.
4. Совершенствование системы выявления, поддержки и сопровождения талантливых детей, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся, включение их вариативные формы работы в полидеятельном пространстве Учреждения, функционирующим при поддержке социальных партнеров.
5. Создание условий социальной ситуации развития, соответствующей индивидуальности обучающихся и обеспечивающей комфортные психологические условия для успешного обучения, охраны здоровья и развития личности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников.

В соответствии с возрастными особенностями обучающихся конкретизированы целевые приоритеты воспитания. В воспитании детей младшего школьного возраста (уровень начального общего образования) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для:

- усвоения младшими школьниками социально значимых знаний - знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут;
- самоутверждения их в своем новом социальном статусе - статусе школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения школьника;

- развития умений и навыков социально значимых отношений школьников младших классов и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел в дальнейшем.

К наиболее важным результатам освоения основной образовательной программы для каждого уровня, относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогать старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину - свой родной дом, двор, улицу, город, свою страну;
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

### 1 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Сравнение предметов. Их сходства и различия	1
2.	Сравнение предметов по признакам: выше - ниже, толще-тоньше, длиннее-короче; по форме, цвету, размеру	1
3.	Направления движения: слева направо, справа налево	1
4.	Таблицы	1
5.	Расположение на плоскости групп предметов	1
6.	Числа и цифры от 1 до 5	1

7.	Числа и цифры от 6 до 9	1
8.	Конструирование плоских фигур из частей	1
9.	Подготовка к введению сложения	1
10.	Развитие пространственных представлений мониторингового исследования	1
11.	Движение по шкале линейки	1
12.	Подготовка к введению вычитания	1
13.	Сравнение двух множеств предметов по их численностям	1
14.	На сколько больше или меньше?	1
15.	Подготовка к решению арифметических задач	1
16.	Установление соответствий между текстом задачи и моделью	1
17.	Сложение чисел	1
18.	Вычитание чисел	1
19.	Число и цифра	1
20.	Число и цифра 0	1
21.	Отрезок и его длина	1
22.	Измерение длин предметов и отрезков с помощью линейки	1
23.	Увеличение и уменьшение числа на 1	1
24.	Увеличение и уменьшение числа на 2	1
25.	Число 10 и его запись цифрами	1
26.	Дециметр	1
27.	Многоугольники	1
28.	Понятие об арифметической задаче	1
29.	Решение арифметических задач	1
30.	Решение простых задач	1
31.	Числа от 11 до 20.	1
32.	Десятичный состав чисел второго десятка	1
33.	Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1

34.	Составление задач	1
35.	Числа от 1 до 20	1
36.	Подготовка к введению умножения	1
37.	Практический способ выполнения умножения (моделирование)	1
38.	Составление и решение задач	1
39.	Числа второго десятка	1
40.	Умножение	1
41.	Конкретный смысл действия умножения	1
42.	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	1
43.	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	1
44.	Верно или неверно?	1
45.	Подготовка к введению деления	1
46.	Деление на равные части	1
47.	Конкретный смысл действия деления	1
48.	Сравнение результатов арифметических действий	1
49.	Работа с числами второго десятка	1
50.	Решение задач	1
51.	Сложение чисел	1
52.	Вычитание чисел	1
53.	Умножение и деление чисел	1
54.	Выполнение заданий разными способами	1
55.	Решение задач	1
56.	Решение задач изученных видов	1
57.	Свойства сложения.	1
58.	Перестановка чисел при сложении	1
59.	Пространственные фигуры: шар. Модель и изображение на плоскости	1
60.	Пространственные фигуры: куб. Модель и изображение на плоскости	1

61.	Сложение с числом 0	1
62.	Решение арифметических задач, в которых одно из двух данных – число 0	1
63.	Свойства вычитания	1
64.	Применение свойств вычитания	1
65.	Вычитание числа 0	1
66.	Решение арифметических задач в случаях, когда вычитаемое равно 0	1
67.	Деление на группы по несколько предметов	1
68.	Упражнение в делении на группы по несколько предметов	1
69.	Сложение с числом 10	1
70.	Упражнение в сложении с числом 10	1
71.	Прибавление числа 1	1
72.	Вычитание числа 1	1
73.	Прибавление числа 2	1
74.	Табличные случаи прибавления числа 2	1
75.	Упражнение в прибавлении числа 2	1
76.	Вычитание числа 2	1
77.	Табличные случаи вычитания числа 2	1
78.	Упражнение в вычитании числа 2	1
79.	Прибавление числа 3	1
80.	Табличные случаи прибавления числа 3	1
81.	Упражнение в прибавлении числа 3	1
82.	Вычитание числа 3	1
83.	Табличные случаи вычитания числа 3	1
84.	Упражнение в вычитании числа 3	1
85.	Прибавление числа 4	1
86.	Прибавление числа 4 по частям	1
87.	Упражнение в прибавлении числа 4	1

88.	Вычитание числа 4	1
89.	Упражнения в вычитании числа 4	1
90.	Упражнения в прибавлении и вычитании числа 4	1
91.	Прибавление числа 5	1
92.	Вычитание числа 5	1
93.	Упражнения в прибавлении и вычитании числа 5	1
94.	Прибавление числа 6	1
95.	Вычитание числа 6	1
96.	Упражнения в прибавлении и вычитании числа 6	1
97.	Сравнение чисел разными способами	1
98.	Упражнение в сравнении чисел разными способами	1
99.	Сравнение. Графы отношений «больше» и «меньше»	1
100.	Результат сравнения. Высказывания о числах с помощью графов	1
101.	Упражнение в сравнении чисел	1
102.	На сколько больше или меньше	1
103.	Решение арифметических задач, содержащих вопрос «На сколько больше (меньше)…»	1
104.	Упражнение в решении задач с использованием вычитания	1
105.	Увеличение числа на несколько единиц	1
106.	Решение арифметических задач нахождение числа большего данного на несколько единиц	1
107.	Упражнение в решении арифметических задач нахождение числа большего данного на несколько единиц	1
108.	Составная задача и её решение	1
109-110	Уменьшение числа на несколько единиц	2
111.	Решение арифметических задач нахождение числа меньшего данного на несколько единиц	1
112.	Запись решения задач в два и более действий	1
113.	Упражнение в решении задач в два и более действий	1
114.	Прибавление числа 7 с переходом через десяток	1

115.	Прибавление числа 8 с переходом через десяток	1
116.	Прибавление числа 9 с переходом через десяток	1
117.	Упражнение в прибавлении чисел 7, 8 9 . Таблица сложения любых однозначных чисел.	1
118.	Вычитание числа 7, 8	1
119.	Вычитание числа 9	1
120.	Упражнения в вычитании 7, 8, 9	1
121.	Упражнения в сложении и вычитании 7,8,9 разными способами	1
122.	Сложение и вычитание. Скобки.	1
123.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками, содержащих два арифметических действия.	1
124.	Решение арифметических задач	1
125.	Зеркальное отражение предметов	1
126.	Введение понятия об осевой симметрии	1
127.	Симметрия	1
128.	Пары симметричных точек	1
129.	Понятие об осевой симметрии	1
130.	Ось симметрии	1
131.	Симметричные фигуры.	1
132.	Фигуры, имеющие одну ось симметрии	1

## 2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Числа 10, 20, 30, ...,100 Счёт десятками в пределах 100. Название, последовательность	1
2	Запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100	1
3	Двузначные числа и их запись. Десятичный состав двузначного числа	1



4	Двузначные числа и их запись	1
5	Решение простых задач на сложение и вычитание	1
7	Луч и его обозначение. Луч, его изображение и обозначение буквами	1
7	Отличие луча от отрезка. Принадлежность точки лучу	1
8	Взаимное расположение луча и отрезка	1
9	Числовой луч. Числовой луч. Единичный. Отрезок	1
10	Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки	1
11	Сравнение двузначных чисел	1
12	Метр. Соотношения между единицами длины. Единицы длины: метр и её обозначение м	1
13	Соотношение между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$ , $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ , $1\text{ м} = 10\text{ дм}$	1
14	Сведения из истории математики: старинные русские меры длины	1
15	Многоугольник и его элементы. Понятие о многоугольнике. Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы	1
16	Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и другие	1
17	Построение многоугольника с помощью линейки и от руки	1
18	Сложение и вычитание в случаях вида $26+2$ , $26-2$ , $26+10$ , $26-10$ Алгоритм устного приёма сложения вида $26+2$ , $26+10$	1
19-20	Алгоритм устного приёма вычитания вида $26-2$ , $26-10$	2
21	Отработка приёмов сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений	1
22	Запись сложения столбиком. Алгоритм письменного приёма сложения для случаев вида $23+12$	1
23	Письменный приём сложения для случаев вида $23+12$	1
24	Отработка письменного приёма сложения для случаев вида $23+12$	1
25	Запись вычитания столбиком. Алгоритм письменного приёма вычитания для случаев вида $27-13$	1
26	Письменный приём вычитания для случаев вида $27-13$	1
27	Отработка письменного приёма вычитания для случаев вида $27-13$	1
28	Сложение двузначных чисел (общий случай). Алгоритм письменного приёма сложения для случаев	1

	27+15	
29	Письменный приём сложения для случаев вида 27+15	1
30-31	Отработка письменного приёма сложения для случаев вида 27+15	2
32	Закрепление. Письменный приём сложения двузначных чисел с переходом через десяток	1
33	Вычитание двузначных чисел (общий случай) Алгоритм письменного приёма вычитания для случаев 42-27	1
34	Письменный приём вычитания для случаев 42-27	1
35	Отработка письменного приёма вычитания для случаев вида 42-27	1
36	Периметр многоугольника	1
37	Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата)	1
38	Закрепление. Сопоставление способов вычисления периметра прямоугольника и квадрата	1
39	Окружность, её центр и радиус. Понятие об окружности	1
40	Центр и радиус окружности	1
41	Построение окружности данного радиуса с помощью циркуля	1
42	Взаимное расположение фигур на плоскости. Понятие о пересекающихся и непересекающихся фигурах	1
43	Взаимное расположение многоугольников, лучей, окружностей	1
44	Умножение и деление на 2. Половина числа. Таблица умножения на 2 и соответствующие случаи деления на 2	1
45	Нахождение половины числа действием делением	1
46	Использование таблицы умножения на 2 для нахождения результатов деления чисел на 2	1
47	Умножение и деление на 3. Треть числа. Таблица умножения на 3 и соответствующие случаи деления на 3	1
48	Нахождение трети числа действием деления	1
49	Использование таблицы умножения на 3 для нахождения результатов деления чисел на 3	1
50	Нахождение числа по его доле (половине)	1
51	Умножение и деление на 4. Четверть числа. Таблица умножения на 4. Соответствующие случаи деления на 4	1

52	Нахождение четверти числа действием деления	1
53	Использование таблицы умножения на 4 для нахождения результатов деления чисел на 4	1
54	Нахождение числа по его доле третьей (четвёртой) доле	1
55	Закрепление использования таблицы умножения на 4 для нахождения результатов деления чисел на 4	1
56	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. Таблица умножения на 5 и соответствующие случаи деления на 5	1
57-58	Использование таблицы умножения на 5 для нахождения результатов деления чисел на 5	2
59-60	Нахождение пятой части числа действием делением	2
61	Нахождение числа по его пятой доле	1
62	Закрепление использования таблицы умножения на 5 для нахождения результатов деления чисел на 5	1
63	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа. Таблица умножения на 6 и соответствующие случаи деления на 6	1
64	Нахождение шестой части числа действием делением	1
65	Алгоритм нахождения части числа	1
66	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа. Умножение и деление на 6 (табличные случаи). Шестая часть чисел	1
67	Использование таблицы умножения на 6 для нахождения результатов деления чисел на 6	1
68	Нахождение числа по его шестой доле	1
69	Площадь фигур. Единицы площади. Понятие о площади фигуры	1
70	Упражнение в нахождении площади фигур	1
71	Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup>	1
72	Нахождение площадей фигур с помощью палетки	1
73	Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа. Таблица умножения на 7 и соответствующие случаи деления на 7	1
74	Нахождение седьмой части числа действием деления	1
75	Использование таблицы умножения на 7 для нахождения результатов деления чисел на 7	1

76	Нахождение числа по его седьмой доле	1
77	Закрепление знаний таблицы умножения на 7 и соответствующих случаев деления на 7	1
78	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа. Таблица умножения на 8 и соответствующие случаи деления на 8	1
79	Нахождение восьмой части числа действием делением	1
80	Использование таблицы умножения на 8 для нахождения результатов деления чисел на 8	1
81	Нахождение числа по его восьмой доле	1
82	Закрепление знаний таблицы умножения на 8 и соответствующих случаев деления на 8	1
83	Умножение и деление на 9. Таблица умножения на 9 и соответствующие случаи деления на 9	1
84	Нахождение девятой части числа действием делением	1
85	Использование таблицы умножения на 9 для нахождения результатов деления чисел на 9	1
86	Нахождение числа по его девятой доле	1
87	Закрепление знаний таблицы умножения на 9 и соответствующих случаев деления на 9	1
88	Во сколько раз больше или меньше? Сравнение чисел с помощью действия деления	1
89	Правило сравнения чисел	1
90	Взаимосвязь между отношениями «больше в...» и «меньше в...»	1
91	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1
92	Практические приёмы сравнения чисел с использованием действия деления	1
93	Закрепление практических приёмов сравнения чисел с помощью действия деления	1
94	Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Знакомство с задачами на уменьшение и увеличение в несколько раз	1
95	Приём решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1
96	Упражнение в решении задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1
97-98	Отработка навыка решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	2
99	Решение арифметических задач на увеличение в несколько раз	1
100	Решение арифметических задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1
101-102	Закрепление способа решения арифметических задач уменьшение в несколько раз	2

103	Обобщение способа решения арифметических задач на увеличение и уменьшение в несколько раз	1
104	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач на нахождение числа по доле	1
105	Знакомство с приёмом решения задач на нахождение нескольких долей числа	1
106	Приём решения задач на нахождение нескольких долей числа	1
107	Упражнение в решении задач на нахождение числа по нескольким долям	1
108	Отработка навыка решения задач на нахождение числа по нескольким долям	1
109	Названия чисел в записях действий Введение названий компонентов действий сложения, вычитания	1
110	Введение названий компонентов действий умножения и деления	1
111	Название чисел в арифметических действиях.	1
112	Числовые выражения Понятие о числовом выражении и его значении	1
113	Вычисление значений числовых выражений	1
114	Составление числовых выражений, содержащих два числа и знак действия между ними	1
115	Составление числовых выражений. Порядок составления числовых выражений	1
116	Составление числовых выражений, содержащих скобки	1
117	Вычисление значений выражений, содержащих скобки.	1
118	Угол. Прямой угол. Ознакомление с понятием угла. Обозначение угла и чтение обозначений	1
119	Практический способ определения и построения прямых углов с помощью модели прямого угла и с помощью чертёжного угольника.	1
120	Прямоугольник. Квадрат. Введение определения прямоугольника	1
121	Введение определения квадрата (как прямоугольника с равными сторонами)	1
122	Распознавание прямоугольника с опорой на определения	1
123	Распознавание квадрата с опорой на определения	1
124	Свойства прямоугольника Ознакомление со свойствами противоположных сторон прямоугольника	1
125	Ознакомление со свойствами диагоналей прямоугольника. Свойства прямоугольника	1
126	Ознакомление со свойствами диагоналей прямоугольника. Свойства прямоугольника	1
127	Число осей симметрии прямоугольника (квадрата)	1
128-129	Площадь прямоугольника. Правило вычисления площади прямоугольника.	2

130-131	Площадь квадрата	2
132-133	Решение задач на нахождение площади квадрата	2
134-135	Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата.	2
136	Закрепление решения задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата	1

### 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>		
1.1	Числа	10
1.2	Величины	8
	Итого по разделу	18
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>		
2.1	Вычисления	40
2.2	Числовые выражения	7
	Итого по разделу	47
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>		
3.1	Работа с текстовой задачей	12
3.2	Решение задач	11
	Итого по разделу	23
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>		
4.1	Геометрические фигуры	9
4.2	Геометрические величины	13
	Итого по разделу	22
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>		
5.1	Математическая информация	14

	Итого по разделу	14
	Повторение пройденного материала	3
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	9
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>136</b>

**4 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>		
1.1	Числа	11
1.2	Величины	12
	Итого по разделу	23
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>		
2.1	Вычисления	25
2.2	Числовые выражения	12
	Итого по разделу	37
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>		
3.1	Решение текстовых задач	20
	Итого по разделу	20
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>		
4.1	Геометрические фигуры	12
4.2	Геометрические величины	8
	Итого по разделу	20
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>		
5.1	Математическая информация	15

	Итого по разделу	15
	Повторение пройденного материала	11
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	10
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136