



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ШКОЛА № 17 ГОРОДСКОГО ОКРУГА МАКЕЕВКА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

<p style="text-align: center;">РАССМОТРЕНО на заседании педагогического совета Протокол №4 от 28.08.2024г.</p>	<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе</p> <p style="text-align: center;"> — В.И.Неганова 28.08.2024г.</p>	<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДЕНО Директор Н.И.Селиванова</p> <p style="text-align: center;">Приказ № 111 от 28.08.2024г.</p> 
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
начального общего образования
для 1-4 классов

Рабочую программу составили:

_____ Е.В.Алехина

_____ О.В.Пинчук

_____ А.О.Самойленко

_____ Л.И.Сечина

2024-2025 учебный год

1. Пояснительная записка

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы,

выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

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).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние,

изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Цели изучения учебного предмета «Математика»

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- 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.

- В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- 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).

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Общее число часов, отведенных на изучение курса «Математика», составляет 540 часов (четыре часа в неделю в каждом классе): 1 класс — 132 часа, 2 класс — 136 часов, 3 класс — 136 часов, 4 класс — 136 часов.

2. Планируемые результаты

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-трех 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.

3.Содержание учебного предмета «Математика»

Основное содержание обучения в программе 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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- 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;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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:

- 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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). 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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация 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 данного/изображенного 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, со- держащие количественные, пространственные

отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) 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).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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 смысл арифметического действия;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 и трудности.

Совместная деятельность:

— 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/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/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/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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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).

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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..

Совместная деятельность:

- 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, 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; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

— 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 (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

— 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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

— приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- 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 веса покупки, рост и вес человека, 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).

4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

1
класс

№ п/ п	Наименование разделов и темы программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практики		

				ч е с к и е р а б о т ы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа от 1 до 9	1 3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.2.	Числа от 0 до 10	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
1.3.	Числа от 11 до 20	4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.4.	Длина. Измерение длины	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итого по разделу		2 7	1			

Планируемые результаты: обучающийся научится: Считать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта. Читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 20. Объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0. Выполнять действия нумерационного характера. Распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу. Выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку. Читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.

Раздел 2. Арифметические действия

2.1.	Сложение и вычитание в пределах 10	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
2.2.	Сложение и вычитание в пределах 20	2	Контрольная работа №1 по теме «Арифметические действия».		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	1 1	1			

Планируемые результаты: обучающийся научится: Планируемые результаты: обучающийся научится: понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. Учащийся получит возможность научиться:

выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; проверять и исправлять выполненные действия.

Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1.	Текстовые задачи	1 6	Контрольная работа №2 по теме Решение задач».		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	1 6	1	0		
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи; составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению; Учащийся получит возможность научиться: составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения; решать задачи в 2 действия; проверять и исправлять неверное решение задачи.</p>						
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1.	Пространственные отношения	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
4.2.	Геометрические фигуры	1 7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	2 0	0	0		

Планируемые результаты: обучающийся научится: понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга); распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг); находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Характеристика объекта, группы объектов	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
6.2.	Таблицы	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итого по разделу		15				

Планируемые результаты: обучающийся научится: читать небольшие готовые таблицы; строить несложные цепочки логических рассуждений; определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. Учащийся получит возможность научиться: определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

	Повторение пройденного материала	14	Итоговая контрольная работа №3 по теме «. Чему научились в 1 классе»			
	Общее количество часов по	132	3	0		

	программе					
--	-----------	--	--	--	--	--

2класс

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контрол я
		В с е г о	Контрольны е работы	П р а к т и ч е с к и е Р а б о т ы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись,	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f41]	

	десятичный состав, сравнение.				10fe]]	
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	Входная контрольная работа №1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итого по разделу		10				

Планируемые результаты: обучающийся научится:

- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 – это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;

Раздел 2. Величины						
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	Контрольная работа №2 по теме «Нумерация чисел от 1 до 100»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
2.3.	Измерение величин.	3	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание» Контрольная работа №4 по теме «Числа от 1 до 100. Устные приемы сложения и вычитания»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа контрольная работа
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	1 1				
Планируемые результаты: обучающийся научится:						

— выполнять измерение длин предметов в метрах;
 — выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
 — применять изученные соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;
 — сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
 — заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);
 — сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
 — использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
 — использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Раздел 3. Арифметические действия

3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Решение текстовых задач»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5	Контрольная работа №6 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь	5			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	

	сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.				10fe]]	
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.10	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.11	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения	16			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	

	действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.				
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.13	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
	Итого по разделу	58			

Планируемые результаты: обучающийся научится: — составлять числовые выражения на 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 4. Текстовые задачи

4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	Контрольная работа №7 по теме»Решение текстовых задач. Скобки, порядок выполнения действий»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная работа
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	

	Итого по разделу	12				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: — выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;</p> <p>— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;</p> <p>— решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>— дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;</p> <p>— выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;</p> <p>— составлять задачу, обратную данной;</p> <p>— составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;</p> <p>— выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);</p> <p>— проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;</p> <p>— сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).</p>						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
5.4.	Длина ломаной.	3			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
5.5.	Измерение периметра данного/изображённого	4	Промежуточная аттестация.		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	контрольная

	прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.		Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление. Текстовые задачи на умножение и деление»		10fe]]	работа
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	2 0				

Планируемые результаты: обучающийся научится: — распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат); — обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник; — чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки; — чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному	1			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	

	основанию.				
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами / величинами.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений)	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

	готовыми числовыми данными.				10fe]]	
6.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Итого по разделу	1 5				
<p>Планируемые результаты: обучающийся 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.</p>						
	Резервное время	10				
	Общее количество часов по программе	13 6	9	0		

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контроля
		Вс его	Контрольные работы	П р а к т и ч е с к и е р а б о т ы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
1.2	Величины	8	Входная контрольная работа №1 по		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контроль ная

			теме «Повторение»		e]]	работа
Итого по разделу		18				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать упорядочивать числа от нуля до 100; • устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность по заданному правилу (увеличение / уменьшение числа на несколько единиц); • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать величины (массу, длину), используя основные единицы измерения величин и соответствия между ними (дециметр-сантиметр, сантиметр-миллиметр), сравнивать названные величины; • выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия; • выполнять устно сложение, вычитание однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1); 						
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	40	Контрольная работа №2 по теме «Порядок выполнения действий и выражений со скобками и без скобок»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	Контрольная работа
2.2	Числовые выражения	7	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление» Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление.		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]	Контрольная работа Контрольная работа
Итого по разделу		47				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия (со 						

скобками и без скобок).						
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
3.2	Решение задач	11	Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
Итого по разделу		23				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия); • обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. 						
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
4.2	Геометрические величины	13	Контрольная работа №6 по теме «Письменная нумерация чисел в пределах 1000»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
Итого по разделу		22				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); • выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки, угольника. • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • распознавать плоские и кривые поверхности соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур; • измерять длину отрезка; • вычислять периметр 						

треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз)						
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
Итого по разделу		9				
Планируемые результаты: обучающийся научится: • читать несложные готовые таблицы; • заполнять несложные готовые таблицы; • достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; • сравнивать и обобщать информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы)						
	Повторение пройденного материала	8	Промежуточная аттестация. Контрольная работа №7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Общее количество часов по программе	136	7	0		

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды и формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		

Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	12	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000.четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление» Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000.Нумерация»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; - устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; - классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; - читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).</p>					
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	Контрольная работа №3 по теме «Величины»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
					Контрольная работа

2.2	Числовые выражения	12	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
Итого по разделу		37				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: - выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1); - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).</p>						
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Работа с текстовой задачей	20	Контрольная работа №5 За 1 полугодие по теме «Умножение и деление на однозначное число». Контрольная работа №6 по теме « Умножение и деление на числа, оканчивающие	Проверочная работа 1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа Проверочная работа Контрольная

			ся нулями» Контрольная работа №7 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»			работа Контрольная работа
Итого по разделу		20				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: - устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; - решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; - решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>						
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	12	Контрольная работа №8 по теме «Деление на двузначное число»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
4.2	Геометрические величины	8	Контрольная работа №9 по теме « Деление на трехзначное число»		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
Итого по разделу		20				
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для</p>						

решения задач; - распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); - измерять длину отрезка; - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	Контрольная работа №10 по теме «Нумерация в пределах 1000»	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
Итого по разделу		15			
<p>Планируемые результаты: обучающийся научится: - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.</p>					
	Повторение пройденного материала	14	Итоговая комплексная работа №11 Контрольная работа за 4 класс №12	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Контрольная работа
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	12	12	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	
	Общее количество часов по программе	13 6	12		

5. Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов

1 класс

Учитель планирует свою работу так, чтобы обеспечить полноценное усвоение каждым ребенком необходимых знаний, умений и навыков только на уроке.

Для проверки сформированности учебных навыков в конце темы (раздела, этапа) следует проводить «срезовую» работу в виде:

- текущей диагностики;
- тематической диагностики;
- итоговой диагностики.

Формы контроля в 1-ом классе:

- устный опрос
- письменный опрос (самостоятельные проверочные работы).

В 1-ом классе в течение 1-го полугодия не проводятся контрольные работы. Итоговые контрольные работы проводятся в конце учебного года не позднее 20-25 апреля.

2-4 классы

Виды письменных работ и нормы оценивания:

Работа, состоящая из примеров:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

Оценка «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

Оценка «5» – без ошибок.

Оценка «4» – 1–2 негрубых ошибки.

Оценка «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

Оценка «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или допущено более 5 вычислительных ошибок при решении задачи и примеров.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении.

Математический диктант

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Тест

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

Характер ошибок.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, действия).
4. Не решенная до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

6. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения Рабочей программы

Обязательные учебные материалы для ученика

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
2. Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
3. Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
4. Моро М.И. Тетрадь по математике для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
5. Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
6. Моро М.И. Тетрадь по математике для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023
7. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
8. Моро М.И. Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023

Методические материалы для учителя

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023
2. Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
3. Моро М.И. Математика: учебник для 3 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
4. Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2023г.
5. Математика. Методические рекомендации 1-4 / Степанова С.В., Волкова С.И., Игушева И.А. - М.: Просвещение, 2017.
6. Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2012.
7. Контрольные работы Просвещение ФГОС. Школа России. Волкова С.И. Математика 1-4 класс, пособие для учителя. К учебнику М.И.Моро ,2020.
8. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 1 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2001.
9. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

<https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492>

<https://resh.edu.ru/>

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

<https://education.yandex.ru/main>

<https://pptcloud.ru/matematika>

5. Литература, использованная при подготовке программы

1. Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и статью 1 Федерального закона "Об обязательных требованиях в Российской Федерации"

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
3. Федеральная образовательная программа начального общего образования (ФОП НОО)
4. Федеральная рабочая программа по учебному предмету.
5. Основная образовательная программа школы, разработанная на основе ФГОС и ФООП НОО.
6. Положение о рабочей программе школы, составленной на основе ФГОС НОО.
7. Федеральная рабочая программа воспитания, и федеральный календарный план

7. Календарно-тематическое поурочное планирование

1 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количес часов
	план	факт		
Раздел 1. Числа и величины				27
1			Количественный счёт. Один, два, три...	
2			Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	
3			Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	
4			Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	
5			Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	
6			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	
7			Различение, чтение чисел. Число и цифра 1,2	
8			Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	
9			Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	
10			Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	
11			Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	
12			Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	
13			Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	
14			Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	
15			Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	
16			.Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	
17			Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	
18			Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	
19			Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	
20			Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	
21			Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	
22			Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	
23			Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	
24			Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	
25			Число и цифра 0	
26			Число 10	
27			Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	
Раздел 2. Арифметические действия				
28			Обобщение. Состав чисел в пределах 10	
29			Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	
30			Измерение длины отрезка. Сантиметр	

31			Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	
32			Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	
33			Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	
34			Числа от 1 до 10. Повторение	
35			Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	
36			Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	
37			Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	
38			Дополнение до 10. Запись действия	
39			Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	
40			Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	
41			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	
42			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	
43			Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	
44			Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	
45			Таблица сложения чисел (в пределах 10)	
46			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	
47			Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	
48			Контрольная работа №1 по теме «Арифметические действия».	
49			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сравнение длин отрезков	
50			Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	
51			Группировка объектов по заданному признаку	
52			Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	
53			Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	
54			Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	
55			Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	
56			Построение отрезка заданной длины	
57			Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	
58			Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	
59			Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	
60			Вычитание в пределах 10. Применение в практических	

			ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	
61			Сложение и вычитание в пределах 10	
62			Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	
63			Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	
64			Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	
65			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	
66			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	
67			Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	
Раздел 3. Текстовые задачи				
68			Перестановка слагаемых при сложении чисел	
69			Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	
70			Извлечение данного из строки, столбца таблицы	
71			Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	
72			Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	
73			Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	
74			Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	
75			Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	
76			Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	
77			Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	
78			Решение задач на увеличение, уменьшение длины	
79			Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	
80			Построение квадрата	
81			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	
82			Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	
83			Вычитание как действие, обратное сложению	
84			Контрольная работа №2 по теме «Текстовые задачи»	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				20
85			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	
86			Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	
87			Внесение одного-двух данных в таблицу	
88			Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	
89			Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	
90			Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	
91			Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	

			Повторение. Что узнали. Чему научились	
92			Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	
93			Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	
94			Однозначные и двузначные числа	
95			Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	
96			Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	
97			Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	
98			Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	
99			Десяток. Счёт десятками	
100			Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	
101			Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	
102			Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	
103			Сложение и вычитание с числом 0	
104			Задачи на разностное сравнение. Повторение	
Раздел 5. Математическая информация				
105			Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	
106			Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	
107			Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	
108			Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	
109			Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	
110			Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	
111			Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	
112			Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	
113			Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	
114			Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	
115			Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	
116			Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
117			Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
Повторение пройденного материала				
118			Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	
119			Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	

120			Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
121			Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
122			Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
123			Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
124			Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
125			Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
126			Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
127			Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
128			Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
129			Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
130			Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
131			Итоговая контрольная работа №3 по теме «. Чему научились в 1 классе»	
132			Анализ контрольной работы. Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
Общее количество часов по программе				132

2 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количе часов
	план	факт		
Раздел 1. Числа и величины				
1			Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	
2			Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	
3			Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	
4			Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	
5			Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	
6			Входная контрольная работа.№1	
7			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	
8			Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	
9			Измерение величин. Решение практических задач	
10			Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	
11			Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	
12			Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	
13			Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	
14			Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	
15			Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	
16			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	
17			Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	
18			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	
19			Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	
20			Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	
21			Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие	

			поставленному вопросу)	
22			Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	
23			Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	
24			Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	
25			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	
26			Разностное сравнение чисел, величин	
27			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	
28			Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	
29			Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	
30			Сочетательное свойство сложения	
31			Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	
32			Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	
33			Контрольная работа №2 по теме « Нумерация чисел от 1 до 100»	
34			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	
35			Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	
36			Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	
37			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	
38			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	
39			Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	
40			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	
41			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	
42			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	

			Вычитание без перехода через разряд	
43			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	
44			Контрольная работа №3 по теме « Сложение и вычитание»	
45			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	
46			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	
47			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	
48			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	
49			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	
50			Вычисление суммы, разности удобным способом	
51			Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	
52			Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	
53			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	
54			Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	
55			Построение отрезка заданной длины	
56			Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	
57			Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания. Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	
58			Контрольная работа №4 по теме « Числа от 1 до 100. Устные приемы сложения и вычитания»	
59			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	
60			Запись решения задачи в два действия	
61			Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	
62			Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	

63			Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	
64			Сравнение геометрических фигур	
65			Контрольная работа № 5 по теме « Сложения и вычитания чисел от 1 до 100. Решение текстовых задач»	
66			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	
67			Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	
68			Алгоритм письменного сложения чисел	
69			Алгоритм письменного вычитания чисел	
70			Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	
71			Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	
72			Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	
73			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	
74			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	
75			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	
76			Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	
77			Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	
78			Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	
79			Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	
80			Контрольная работа №6 по теме « Письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100»	
81			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Письменное сложение и вычитание. Повторение	
82			Устное сложение равных чисел	
83			Оформление решения задачи с помощью числового выражения	
84			Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	
85			Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	
86			Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	
87			Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	
88			Взаимосвязь сложения и умножения	
89			Применение умножения в практических ситуациях.	

			Составление модели действия	
90			Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	
91			Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	
92			Применение умножения для решения практических задач	
93			Нахождение произведения	
94			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	
95			Переместительное свойство умножения	
96			Контрольная работа №7 по теме «Решение текстовых задач. Скобки, порядок выполнения действий»	
97			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	
98			Применение деления в практических ситуациях	
99			Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	
100			Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	
101			Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	
102			Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	
103			Вычитание суммы из числа, числа из суммы	
104			Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	
105			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	
106			Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	
107			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	
108			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	
109			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	
110			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	
111			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	
112			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	
113			Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»	
114			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	
115			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	
116			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	
117			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	
118			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и	

			на 6	
119			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	
120			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	
121			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	
122			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	
123			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	
124			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	
125			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	
126			Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	
127			Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	
128			Промежуточная аттестация. Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление. Текстовые задачи на умножение и деление»	
129			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	
130			Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	
131			Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	
132			Обобщение изученного за курс 2 класса	
133			Единица длины, массы, времени. Повторение	
134			Задачи в два действия. Повторение	
135			Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	
136			Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	

Календарно-тематическое поурочное планирование

3 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количес часов
	план	факт		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) 10				
1.			Повторение приёмов сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания. Переместительное свойство умножения.	
2			Письменные приёмы сложения и вычитания. Конкретный смысл действия деления.	
3			Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение задач.	
4			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	
5			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	
6.			Обозначение геометрических фигур буквами. Связь между компонентами и результатом умножения.	
7			Входная контрольная работа №1	
8			Работа над ошибками. Решение задач. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	
9			Что узнали. Чему научились. Прием умножения и деления на 10.	
10			Что узнали. Чему научились. Задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость».	
			Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)	42
11			Конкретный смысл умножения и деления. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого (повторение).	
12			Связь между умножением и делением.	
13			Таблица умножения и деления на 3.	
14			Связь между величинами. Решение задач.	
15			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	
16			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	
17			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение задач.	
18			Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	
19			Контрольная работа №2 по теме» Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок»	
20			Работа над ошибками. Связь между величинами.	
21			Связь между величинами	

22			Что узнали. Чему научились.	
23			Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	
24			Таблица Пифагора.	
25			Задачи на увеличение числа в несколько раз.	
26			Решение задач. Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	
27			Решение задач.	
28			Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления	
29			Таблица умножения и деления с числом 5.	
30			Задачи на кратное сравнение чисел.	
31			Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление»	
32			Работа над ошибками. Решение задач на кратное и разностное сравнение.	
33			Решение задач.	
34			Решение задач.	
35			Решение задач.	
36			Решение задач.	
37			Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	
38			Странички для любознательных.	
39			Что узнали. Чему научились.	
40			Что узнали. Чему научились.	
41			Что узнали. Чему научились.	
42			Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	
43			Единица площади – квадратный сантиметр.	
44			Площадь прямоугольника (квадрата).	
45			Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	
46			Решение задач.	
47			Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	
48			Что узнали. Чему научились.	
49			Проверим себя и свои достижения.	
50			Умножение на 1.	
51			Умножение на 1.	
52			Контрольная работа №4 по теме: «Таблица умножения»	
Текстовые задачи				16
53			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение на 0.	
54			Случаи деления вида $1:a$, $a:1$, $a:a$.	
55			Умножение двузначного числа на однозначное.	
56			Деление нуля на число.	
57			Решение задач в 3 действия.	
58			Решение задач в 3 действия.	
59			Доли. Образование и сравнение долей.	
60			Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле.	
61			Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле.	
62			Решение задач на нахождение доли числа и числа по его	

			доле.	
63			Круг. Окружность.	
64			Диаметр окружности (круга)	
65			Единицы времени. Год, месяц.	
66			Единицы времени. Сутки.	
67			Что узнали. Чему научились.	
68			Что узнали. Чему научились.	
Внетабличное умножение и деление				
69			Приёмы умножения и деления для случаев вида 20×3 , 3×20 , $60:3$.	
70			Приём деления для случаев вида $80:20$.	
71			Деление и умножение двузначного числа на однозначное.	
72			Умножение суммы на число.	
73			Умножение двузначного числа на однозначное вида 23×4 , 4×23 .	
74			Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	
75			Выражение с двумя переменными.	
76			Деление суммы на число.	
77			Деление суммы на число.	
78			Деление двузначного числа на однозначное вида $69:3$, $78:2$.	
79			Связь между числами при делении.	
80			Проверка деления.	
81			Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.	
82			Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление»	
83			Работа над ошибками. Проверка умножения.	
84			Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления.	
85			Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	
86			Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления.	
87			Решение уравнений.	
88			Что узнали. Чему научились.	
89			Что узнали. Чему научились.	
Внетабличное умножение и деление(продолжение)				
90			Деление с остатком.	
91			Деление с остатком.	
92			Деление с остатком.	
93			Деление двузначного числа на однозначное.	
94			Деление с остатком методом подбора.	
95			Решение задач на деление с остатком.	
96			Деление меньшего числа на большее.	
97			Проверка деления с остатком.	
98			Проверка деления с остатком.	
99			Проверка деления с остатком.	
100			Проверка деления с остатком.	
101			Устная нумерация чисел в пределах 1000.	
Числа от 1 до 1000. Письменная нумерация чисел в пределах 1000.				
102			Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	

103			Разряды счётных единиц.	
104			Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	
105			Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз.	
106			Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел.	
107			Единицы массы. Грамм.	
108			Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	
109			Письменное сложение в пределах 1000	
110			Письменное вычитание в пределах 1000	
111			Алгоритм деления на однозначное число	
112			Контрольная работа №6 по теме «Письменная нумерация чисел в пределах 1000.»	
113			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками .Умножение круглого числа, на круглое число	
114			Деление круглого числа, на круглое число	
115			Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	
116			Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	
117			Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	
118			Задачи на расчет времени, количества	
119			Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	
120			Приемы деления на однозначное число	
121			Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	
122			Промежуточная аттестация. Контрольная работа №7	
			Повторение	
123			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	
124			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	
125			Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	
126			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	
127			Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	
128			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	
129			Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	
130			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	
131			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	
132			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	
133			Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с	

			помощью числового выражения	
134			Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	
135			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	
136			Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	
Общее количество часов по программе				136

Календарно-тематическое поурочное планирование

4 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество о часов
	план	факт	Числа от 1 до 1000 (14 ч)	
1			Повторение. Нумерация чисел.	
2			Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	
3			Нахождение суммы нескольких слагаемых.	
4			Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	
5			Умножение трехзначного числа на однозначное.	
6			Свойства умножения.	
7			Алгоритм письменного деления.	
8			Приемы письменного деления.	
9			Приемы письменного деления вида $285:3$, $128:4$.	
10			Приемы письменного деления вида $324:3$, $806 :2$.	
11			Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление».	1
12			Анализ контрольной работы. Диаграммы.	
13			Что узнали. Чему научились.	
14			Странички для любознательных.	
			Числа, которые больше 1000 (112 ч)	
			<u>Нумерация 12 ч</u>	
15			Класс единиц и класс тысяч.	
16			Чтение многозначных чисел.	
17			Запись многозначных чисел.	
18			Разрядные слагаемые.	
19			Сравнение чисел.	
20			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	
21			Закрепление изученного.	
22			Класс миллионов. Класс миллиардов.	
23			Что узнали. Чему научились Странички для любознательных.	
24			Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	
25			Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1
26			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
			<u>Величины – 11 ч</u>	
27			Единицы длины. Километр.	
28			Единицы длины. Закрепление изученного.	
29			Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	

30			Таблица единиц площади.	
31			Измерение площади с помощью палетки.	
32			Единицы массы. Тонна, центнер.	
33			Единицы времени. Определение времени по часам.	
34			Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	
35			Век. Таблица единиц времени.	
36			Что узнали. Чему научились.	
37			Контрольная работа по теме « Величины».	1
			<u>Сложение и вычитание – 12 ч</u>	
38			Анализ контрольной работы Устные и письменные приемы вычислений.	
39			Нахождение неизвестного слагаемого.	
40			Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	
41			Нахождение нескольких долей целого.	
42			Решение задач и уравнений.	
43			Решение задач.	
44			Сложение и вычитание величин.	
45			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	
46			Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	
47			Что узнали. Чему научились.	
48			Закрепление умения решать задачи изученных видов.	
49			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
			<u>Умножение и деление – 77 ч</u>	
50			Анализ контрольной работы. Умножение и его свойства.	
51			Письменные приёмы умножения многозначных чисел на однозначное.	
52			Письменные приёмы умножения многозначных.	
53			Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	
54			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
55			Деление с числами 0 и 1.	
56			Письменные приемы деления.	
57			Письменные приемы деления. Закрепление.	
58			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	
59			Закрепление изученного. Решение задач.	
60			Письменные приемы деления. Решение задач.	
61			Решение задач. Закрепление изученного материала.	
62			Что узнали. Чему научились.	

63			Контрольная работа за I полугодие по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1
64			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
65			Умножение и деление на однозначное число.	
66			Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	
67			Решение задач на движение с помощью записей в таблице.	
68			Решение задач на движение.	
69			Решение задач на движение. Закрепление.	
70			Странички для любознательных. Проверочная работа.	1
71			Умножение числа на произведение.	
72			Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями.	
73			Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Закрепление.	
74			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	
75			Решение задач на встречное движение.	
76			Перестановка и группировка множителей.	
77			Что узнали. Чему научились.	
78			Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1
79			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
80			Деление числа на произведение разными способами.	
81			Деление числа на произведение.	
82			Деление с остатком на 10, 100, 1000.	
83			Решение задач, составление задач, обратных данной.	
84			Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями.	
85			Письменное деление вида 3240:60.	
86			Письменное деление вида 49800:600.	
87			Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями. Закрепление.	
88			Решение задач на движение в противоположные стороны.	
89			Закрепление изученного.	
90			Что узнали. Чему научились.	
91			Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями».	1
92			Наши проекты.	
93			Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	
94			Умножение числа на сумму.	
95			Письменное умножение на двузначное число по алгоритму.	

96			Письменное умножение на двузначное число.	
97			Решение задач.	
98			Решение задач и примеров.	
99			Письменное умножение на трехзначное число.	
100			Письменное умножение на трехзначное число с нулями.	
101			Закрепление изученного.	
102			Решение примеров изученных видов.	
103			Что узнали. Чему научились.	
104			Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число».	1
105			Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	
106			Письменное деление на двузначное число с остатком.	
107			Алгоритм письменного деления на двузначное число.	
108			Письменное деление на двузначное число.	
109			Письменное деление на двузначное число по плану.	
110			Закрепление изученного.	
111			Закрепление изученного. Решение задач.	
112			Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
113			Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	
114			Что узнали. Чему научились.	
115			Закрепление изученного. Странички для любознательных.	
116			Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	1
117			Анализ контрольной работы Письменное деление на трехзначное число.	
118			Письменное деление на трехзначное число.	
119			Письменное деление на трехзначное число.	
120			Закрепление изученного.	
121			Письменное деление на трехзначное число с остатком.	
122			Письменное деление на трехзначное число. Закрепление.	
123			Что узнали. Чему научились.	
124			Закрепление изученного материала.	
125			Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».	1
126			Анализ контрольной работы. Готовимся к олимпиаде.	
			Итоговое повторение 10 ч	
127			Нумерация.	
128			Выражения и уравнение.	
129			Итоговая комплексная работа.	1
130			Арифметические действия: сложение и	

			вычитание, умножение и деление.	
131			Порядок выполнения действий.	
132			Величины.	
133			Геометрические фигуры.	
134			Задачи.	
135			Контрольная работа за 4 класс.	1
136			Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	