

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Средняя общеобразовательная школа № 151»

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
протокол от 31.08.21 № 1

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
протокол от 30.08.22 № 1

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
протокол от 31.08.23 № 1

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей _____
протокол от _____ № _____

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

 _____
А.В.Андреева

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

 _____
А.В.Андреева

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

 _____
А.В.Андреева

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

_____ А.В.Андреева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Математика»
для обучающихся начального общего образования
1-4 классы
(Срок реализации 4 года)

Составитель: **Приходько Галина Михайловна**

учитель начальных классов

высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

При реализации программы используется учебник Л. Г. Петерсон «Математика», издательство «Москва, Бином», 2019г.

Внесены изменения в предметные планируемые результаты, содержание и планирование в 3-4 классе в соответствии с ФРП.

Основными **целями** курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качества личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической

подготовки.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;

4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

6) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;

7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Содержание курсов математики строится на основе:

- системно - деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
- системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбраны система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);
- дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон). Для формирования определённых ФГОС НОО универсальных учебных действий (УУД) как основы умения учиться предусмотрено системное прохождение каждым учащимся основных этапов формирования любого умения, а именно:

1) приобретение опыта выполнения УУД;

2) мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности);

3) тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция;

4) контроль.

На первом из перечисленных этапов формирования УУД уроки проводятся по технологии деятельностного подхода. Дети не получают знания в готовом виде, а добывают их в процессе собственной учебной деятельности. При этом обеспечивается возможность выполнения ими всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

На основе приобретённого опыта учащиеся строят общий способ выполнения УУД (второй этап). После этого они применяют построенный общий способ, проводят

самоконтроль и при необходимости коррекцию своих действий (третий этап). И наконец, по мере освоения УУД проводится контроль данного УУД и умения учиться в целом (четвёртый этап).

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения — принципов деятельности, непрерывности, целостного представления о мире, минимакса, психологической комфортности, вариативности, творчества. Их реализация в образовательном процессе создаёт условия для развития каждого ребёнка как самостоятельного субъекта учебной деятельности, формирования у него способностей к рефлексивной самоорганизации, воспитания гражданской позиции, социально значимых личностных качеств созидания, добра и справедливости, сохранения и поддержки здоровья, активного использования информационных ресурсов.

Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся с целью получения нового знания, его преобразования и применения, включающую три основных этапа математического моделирования:

- 1) этап построения математической модели некоторого объекта или процесса реального мира;
- 2) этап изучения математической модели средствами математики;
- 3) этап приложения полученных результатов к реальному миру.

На этапе построения математических моделей учащиеся приобретают опыт использования начальных математических знаний для описания объектов и процессов окружающего мира, объяснения причин явлений, оценки их количественных и пространственных отношений.

На этапе изучения математической модели учащиеся овладевают математическим языком, основами логического, алгоритмического и творческого мышления, они учатся пересчитывать, измерять, выполнять прикидку и оценку, исследовать и выявлять свойства и отношения, наглядно представлять полученные данные, записывать и выполнять алгоритмы.

Далее, на этапе приложения полученных результатов к реальному миру учащиеся приобретают начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Здесь они отрабатывают умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, действовать по заданным алгоритмам и строить их. Дети учатся работать со схемами и таблицами, диаграммами и графиками, цепочками и совокупностями, они анализируют и интерпретируют данные, овладевают грамотной математической речью и первоначальными представлениями о компьютерной грамотности.

Поскольку этап обучения в начальной школе соответствует второму — понятийному — этапу познания, освоение предметного содержания в курсе «Математика» организуется посредством систематизации опыта, полученного учащимися в предметных действиях, и построения ими основных понятий и методов математики на основе выделения существенного в реальных объектах.

Числовая линия строится на основе счёта предметов (элементов множества) и измерения величин. Понятия множества и величины подводят учащихся с разных сторон к понятию числа: с одной стороны, натурального числа, а с другой — положительного действительного числа. В этом находит своё отражение двойственная природа числа, а в более глубоком аспекте — двойственная природа бесконечных систем, с которыми имеет дело математика: дискретной, счётной бесконечностью и континуальной бесконечностью. Измерение величин связывает натуральные числа с действительными, поэтому своё дальнейшее развитие в средней и старшей школе числовая линия получает как бесконечно уточняемый процесс измерения величин. Исходя из этого понятия множества и величины вводятся на ранних стадиях обучения с опорой на житейский опыт учащихся (при этом рассматриваются лишь непересекающиеся множества, а сам термин «множество» на первых порах заменяется более понятными для учащихся словами «группа предметов», «совокупность», «мешок»). Операции над множествами и над величинами сопоставляются

между собой и служат основой изучения соответствующих операций над числами. Это позволяет раскрыть оба подхода к построению математической модели «натуральное число»: число n , с одной стороны, есть то общее свойство, которым обладают все n -элементные множества, а с другой — это результат измерения длины отрезка, массы, объёма и т. д., когда единица измерения укладывается в измеряемой величине n раз. В рамках числовой линии учащиеся осваивают, с одной стороны, принципы записи и сравнения целых неотрицательных чисел, смысл и свойства арифметических действий, взаимосвязи между ними, приёмы устных и письменных вычислений, прикидки, оценки и проверки результатов действий, зависимости между компонентами и результатами, способы нахождения неизвестных компонентов. С другой стороны, они знакомятся с различными величинами (длиной, площадью, объёмом, временем, массой, скоростью и др.), общим принципом и единицами их измерения, учатся выполнять действия с именованными числами.

Числовая линия курса, имея свои задачи и специфику, тем не менее тесно переплетается со всеми другими содержательно-методическими линиями.

Так, при построении алгоритмов действий над числами и исследовании их свойств используются разнообразные графические модели — треугольники и точки, прямоугольник, прямоугольный параллелепипед. Включаются в учебный процесс как объект исследования и как средство обучения такие понятия, как: часть и целое, взаимодействие частей, оператор и алгоритм. Например, в 1 классе учащиеся изучают разбиение множеств (групп предметов) и величин на части, взаимосвязь целого и его частей. Установленные закономерности становятся затем основой формирования у детей прочных вычислительных навыков и обучения их решению уравнений и текстовых задач.

Во 2 классе при изучении общего понятия «операции» рассматриваются вопросы, над какими объектами выполняется операция, в чём заключается операция, каков её результат. Знакомство учащихся с различными видами программ — линейными, разветвлёнными, циклическими — не только помогает им успешнее изучить многие традиционно трудные вопросы числовой линии (например, порядок действий в выражениях, алгоритмы действий с многозначными числами), но и развивает алгоритмическое мышление, необходимое для успешного использования компьютерной техники, жизни и деятельности в информационном обществе.

Развитие **алгебраической линии** также неразрывно связано с числовой, во многом дополняет её и обеспечивает лучшее понимание и усвоение изучаемого материала, а также повышает уровень обобщённости усваиваемых детьми знаний. Учащиеся записывают выражения и свойства чисел с помощью буквенной символики, что помогает им структурировать изучаемый материал, выявить сходство и различия, аналогии.

Как правило, запись общих свойств операций над множествами и величинами обгоняет соответствующие навыки учащихся в выполнении аналогичных операций над числами. Это позволяет создать для каждой из таких операций общую рамку, в которую потом, по мере введения новых классов чисел, укладываются операции над этими числами и их свойства. Тем самым даётся теоретически обобщённый способ ориентации в учениях о конечных множествах, величинах и числах, позволяющий решать обширные классы конкретных задач, что обеспечивает качественную подготовку детей к изучению программного материала по алгебре средней школы.

Изучение **геометрической линии** в курсе математики начинается достаточно рано, при этом сначала основное внимание уделяется развитию пространственных представлений, воображения, речи и практических навыков черчения: учащиеся овладевают навыками работы с такими измерительными чертёжными инструментами, как линейка, угольник, а несколько позже — циркуль, транспортир.

Программа предусматривает знакомство с такими плоскими и пространственными геометрическими фигурами, как квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, куб, параллелепипед, цилиндр, пирамида, шар, конус. Разрезание фигур на части и составление новых фигур из полученных частей, черчение развёртки склеивание моделей фигур по их развёрткам развивает пространственные представления детей, воображение, комбинаторные способности, формирует практически навыки и одновременно служит средством наглядной интерпретации изучаемых арифметических фактов.

В рамках геометрической линии учащиеся знакомятся также с более абстрактными понятиями точки, прямой, луча, отрезка, ломаной линии, угла и многоугольника, области, границы, окружности и круга и др., которые используются для решения разнообразных практических задач.

Объём геометрических представлений и навыков, который накоплен у учащихся к 3—4 классам, позволяет перейти к исследованию геометрических фигур и открытию их свойств. С помощью построений и измерений они выявляют различные геометрические закономерности, которые формулируют как предположение, гипотезу. Это готовит мышление учащихся и создаёт мотивационную основу для изучения систематического курса геометрии в старших классах.

Таким образом, геометрическая линия курса также непосредственно связана со всеми остальными линиями курса — числовой, алгебраической, логической, функциональной, анализом данных, решением текстовых задач, которые, в свою очередь, тесно переплетаются друг с другом.

Достаточно серьёзное внимание уделяется в данном курсе развитию **логической линии** при изучении арифметических, алгебраических и геометрических вопросов программы. Практически все задания курса требуют от учащихся выполнения таких логических операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, способствуют развитию познавательных процессов — воображения, памяти, речи, логического мышления.

В рамках логической линии учащиеся осваивают математический язык, проверяют истинность высказываний, строят свои суждения и обосновывают их. У учащихся формируются начальные представления о языке множеств, различных видах высказываний, о сложных высказываниях с союзами «и», «или».

Линия анализа данных целенаправленно формирует у учащихся информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, интернет источников и работать с полученной информацией: анализировать, систематизировать и представлять в различной форме, в том числе в форме таблиц, диаграмм и графиков; делать прогнозы и выводы; выявлять закономерности и существенные признаки; проводить классификацию; составлять различные комбинации из заданных элементов и осуществлять перебор вариантов; выделять из них варианты, удовлетворяющие заданным условиям.

При этом в курсе предусмотрено систематическое знакомство учащихся с необходимым инструментарием осуществления этих видов деятельности — с организацией информации в словарях и справочниках, со способами чтения и построения диаграмм, таблиц, графиков, методами работы с текстами, построением и исполнением алгоритмов, со способами систематического перебора вариантов с помощью дерева возможностей и др.

Информационные умения формируются как на уроках, так и во внеурочной проектной деятельности, кружковой работе, при создании собственных информационных объектов — презентаций, сборников задач и примеров, стенгазет и информационных листов и т.д. В ходе этой деятельности учащиеся овладевают началами компьютерной грамотности и навыками работы с компьютером, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени обучения и для жизни. **Функциональная линия** строится вокруг понятия функциональной зависимости величин, которая является промежуточной моделью между реальной действительностью и общим понятием функции.

Учащиеся наблюдают за взаимосвязанным изменением различных величин, знакомятся с понятием переменной величины и приобретают значительный опыт фиксации зависимостей между величинами с помощью таблиц, диаграмм, графиков движения и простейших формул. Так, учащиеся строят и используют для решения практических задач формулы: площади прямоугольника $S = a \cdot b$, объёма прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$, пути $s = v \cdot t$, стоимости $C = a \cdot x$, работы $A = w \cdot t$ и др. При исследовании различных конкретных зависимостей дети выявляют и фиксируют на математическом языке их общие свойства, что создаёт основу для построения в старших классах общего понятия функции, понимания его смысла, осознания целесообразности и практической значимости.

Знания, полученные детьми при изучении различных разделов курса, находят практическое применение при решении текстовых задач. В рамках линии текстовых задач

они овладевают различными видами математической деятельности, осознают практическое значение математических знаний, у них развиваются логическое мышление, воображение, речь. В курсе вводятся задачи с числовыми и буквенными данными разных типов: на смысловые арифметические действия, разностное и кратное сравнение («больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»), на зависимости, характеризующие процессы движения (путь, скорость, время), купли-продажи (стоимость, цена, количество товара), работы (объём выполненной работы, производительность, время работы). В курс включены задачи на пропорциональные величины, одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием), у учащихся формируется представление о процентах, что создаёт прочную базу для успешного освоения данных традиционно трудных разделов программы средней школы.

Система подбора и расположения задач даёт возможность для их сравнения, выявления сходства и различий, имеющих взаимосвязей (взаимно обратные задачи, задачи одинакового вида, имеющие одинаковую математическую модель, и др.). Особенностью курса является то, что после планомерной отработки небольшого числа базовых типов решения простых и составных задач учащимся предлагается широкий спектр разнообразных структур, состоящих из этих базовых элементов, но содержащих некоторую новизну и развивающих у детей умение действовать в нестандартной ситуации.

Большое значение в курсе уделяется обучению учащихся проведению самостоятельного анализа текстовых задач, сначала простых, а затем и составных. Учащиеся выявляют величины, о которых идёт речь в задаче, устанавливают взаимосвязи между ними, составляют план решения. При необходимости используются разнообразные графические модели (схемы, схематические рисунки, таблицы), которые обеспечивают наглядность и осознанность определения плана решения. Дети учатся находить различные способы решения и выбирать наиболее рациональные, давать полный ответ на вопрос задачи, самостоятельно составлять задачи, анализировать корректность формулировки задачи.

Линия текстовых задач в данном курсе строится таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечить прочное усвоение учащимися изучаемых методов работы с задачами, а с другой — создать условия для их систематизации и на этой основе раскрыть роль значения математики в развитии общечеловеческой культуры.

Содержание, методики и дидактические основы курса математики создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются:

познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия,

созидание – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат,

гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у учащихся **целостное представление о мире**.

Содержание курса целенаправленно формирует **информационную грамотность**, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

Включение учащихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к **саморазвитию** и **самовоспитанию**.

Система использования групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки *сотрудничества* – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций. Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.

Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой у учащихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.

На изучение курса «Математика» в начальной школы отводится:

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
1 класс	4ч	33	132
2 класс	5ч	34	170
3 класс	4ч	34	136
4 класс	4ч	34	136
Итого:			574 часа за курс

Программа рассчитана на 574 ч: 1 класс —132ч (33 учебные недели), 2 классы - 170ч (34 учебные недели), 3-4 класс —136ч (34 учебные недели).

Содержание материала

1 класс (132ч)

Числа и арифметические действия с ними – 64 ч.

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал. Свойства предметов. Геометрические фигуры. Свойства предметов. Порядок. Изменение цвета, формы, размера. Группы предметов. Составление группы по заданному признаку. Сравнение групп предметов. Знаки = или =. Составление равных и неравных групп. Сложение групп предметов. Знак «+». Переместительное свойство сложения. Вычитание групп предметов. Знак «-». Закрепление по теме «Вычитание групп предметов». Связь между сложением и вычитанием. Выше, ниже. Порядок. Временные отношения: раньше, позже. Контрольная работа № 1 Один – много. Число 1. Цифра 1. Справа, слева, посередине. Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел. Число и цифра 3. Состав числа 3. Сложение и вычитание в пределах 3 Сложение и вычитание в пределах 3 Число и цифра 4. Состав числа 4. Сложение и вычитание в пределах 4. Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц. Числовой отрезок. Знакомство с геометрическими телами. Число и цифра 5. Состав числа 5. Сложение и вычитание в пределах 5. Столько же. Равенство и неравенство чисел. Столько же. Сравнение по количеству с помощью знаков «=», «<», «>». Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение по количеству с помощью знаков «=», «<», «>» Сравнение по количеству с помощью знаков «<», «>». Числа 1-5. Сравнение по количеству с помощью знаков «<», «>». Число и цифра 6. Состав числа 6. Сложение и вычитание в пределах 6. Точки и линии. Компоненты сложения. Области и границы. Компоненты вычитания. Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6. Контрольная работа № 2. Отрезок и его части. Число и цифра 7. Состав числа 7. Ломаная линия. Многоугольник. Выражения. Составление выражений. Сравнение выражений. Закрепление по теме «Выражения». Число и цифра 8 Состав числа 8 Сложение и вычитание в пределах 8. Закрепление по теме «Состав числа 8». Число и цифра 9. Состав числа 9. Таблица сложения. Зависимость между компонентами сложения. Зависимость между компонентами вычитания. Контрольная работа № 3. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями. Части фигур. Число 0. Свойства сложения и вычитания с 0. Свойства 0. Сложение и вычитание в пределах 9, кубик Рубика. Равные фигуры. Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9. Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация.

Работа с текстовыми задачами –14 ч.

Задача: условие, вопрос, схема, решение, ответ. Составление краткой записи в виде схемы.

Взаимно обратные задачи. Решение задачи на нахождение части и целого. Закрепление по теме: «Решение задач на нахождение части и целого». Разностное сравнение чисел. На сколько больше? На сколько меньше? Задачи на нахождение большего числа. Задачи на нахождение меньшего числа. Задачи на разностное сравнение. Закрепление по теме: «Решение простых задач». Решение задач. Решение задач изученных видов. Контрольная работа № 4.

Геометрические фигуры и величины – 10 ч

Понятие «величина», «единицы измерения», «мерка» Построение отрезков заданной длины. Измерение длин сторон многоугольников. Периметр. Масса. Единицы измерения массы. Объем. Свойства величин. Величины и их свойства. Свойства величин. Решение составных задач.

Алгебраические представления – 8 ч

Уравнения с неизвестным первым слагаемым. Уравнения с неизвестным вторым слагаемым. Уравнения с неизвестным вычитаемым. Уравнения с неизвестными слагаемыми и вычитаемым. Уравнения с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений изученных видов. Решение уравнений с проверкой. Контрольная работа № 5.

Величины и зависимости между ними - 10 ч

Единицы счета. Укрупнение единиц счета. Число 10. Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части. Счет десятками. Круглые числа. Действия с круглыми числами. Дециметр.

Числа и арифметические действия с ними – 19 ч.

Счет десятками и единицами. Название чисел до 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Числа 1- 20. Контрольная работа № 6. Нумерация двузначных чисел. Натуральный ряд.

Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел. Закрепление по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел». Таблица сложения. Сложение в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10. Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через 10. Контрольная работа № 7.

Математический язык и элементы логики – 2ч

Знакомство с символами математического языка (цифры, буквы, знаки сравнения), их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Работа с информацией и анализ данных – 5 ч

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов). Итоговая контрольная работа. Работа над ошибками. Математические игры.

2 класс (170 ч)

Числа и арифметические действия с ними – 45 ч

Цепочки. Повторение. Цепочки. Точка. Прямая и кривая линия Пересекающиеся и параллельные прямые. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа Сложение двузначных чисел вида $23+17$. Вычитание из круглых чисел. Вычитание из круглых чисел $40-24$ Натуральный ряд чисел. Сложение двузначных чисел с переходом через разряд. Прием устного сложения двузначных чисел с переходом через разряд. Входная контрольная работа Работа над ошибками. Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Прием устного вычитания с переходом через разряд. Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений. Математические Блиц турниры. Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач Контрольная работа № 1. По теме «Сложение и вычитание двузначных чисел». Работа над ошибками. Сотня. Счет сотнями. Запись и названия круглых чисел. Решение логических задач «Поспевай – не зевай». Метр. Закрепление. Названия и запись трехзначных чисел. Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков. Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц. Сравнение трехзначных чисел. Закрепление изученного. Решение задач. Сложение и вычитание трехзначных чисел вида $261+124$, $372-162$. Сложение и

вычитание трехзначных чисел. Решение задач с геометрическим содержанием. Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. Сложение трехзначных чисел с двумя переходами через разряд. Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида $273+136+45$. Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд. Закрепление изученного. Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида $300-156$, $205-146$. Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел». Работа над ошибками. Закрепление изученного. Решение задач.

Математический язык и элементы логики – 5ч

Операции. Обратные операции. Прямая, луч, отрезок. Операции. Прямая. Луч. Отрезок. Программа действий. Алгоритм

Работа с текстовыми задачами – 24ч.

Решение арифметических задач. Программа обратных операций. Длина ломаной. Периметр. Программа действий. Периметр. Выражения. Порядок действий в выражениях. Порядок действий в выражениях. Выражения. Порядок действий в выражениях. Программы с вопросами. Виды алгоритмов. Плоские поверхности. Плоскость. Решение старинных задач. Угол. Прямой угол. Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры». Работа над ошибками. Решение задач. Свойства сложения. Арифметические задачи, требующие особых приемов решений. Вычитание суммы из числа. Решение задач. Вычитание числа из суммы. Вычитание числа из суммы. Решение задач. Контрольная работа № 4 «Решение задач». Работа над ошибками.

Геометрические фигуры и величины. Величины и зависимости между ними – 30ч

Прямоугольник. Квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата. Площадь фигур. Решение геометрических задач. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Новые мерки. Умножение. Задачи на планирование действий. Название компонентов умножения. Взаимосвязь компонентов умножения. Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. Умножение на 0 и 1. Таблица умножения. Умножение числа 2. Умножение на 2. Умножения числа 2. Умножения на 2. Закрепление. Задачи, решаем с помощью графов. Деление. Компоненты деления. Решение задач. Деление с 0 и 1. Четные и нечетные числа. Взаимосвязь умножения и деления. Площадь прямоугольника. Решение задач. Виды деления. Деление по содержанию. Таблица умножения и деления на 3. Решение взаимобратных задач. Виды углов. Закрепление изученного. Контрольная работа № 5 по теме «Таблица умножения на 2». Работа над ошибками.

Алгебраические представления – 16ч

Уравнения вида $a \cdot x = v$. Уравнения вида $a : x = v$. Уравнения вида $x : a = v$. Решение уравнений. Закрепление изученного. Таблица умножения и деления на 4. Решение задач. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные. Таблица умножения и деления на 5. Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Закрепление изученного. Таблица умножения и деления на 6. Кратное сравнение. Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Контрольная работа № 6 по теме . Работа над ошибками.

Числаиарифметическиедействиясними– 44 ч

Порядок действий в выражениях со скобками. Таблица умножения и деления на 7. Закрепление изученного. Окружность. Решение Старинных задач. Таблица умножения и деления на 8 и 9. Закрепление изученного. Тысяча. Решение примеров на все случаи табличного умножения и деления. Объем фигур. Решение геометрических задач. Умножение и деление на 10 и на 100. Закрепление. Умножение и деление на 10 и на 100. Закрепление изученного. Контрольная работа № 7 по теме «Таблица умножения». Работа над ошибками. Свойства умножения. Умножение круглых чисел. Закрепление изученного. Деление круглых чисел. Математический Блиц турнир. Умножение суммы на число. Свойства сложения и умножения. Закрепление. Единицы длины. Миллиметр. Контрольная работа №8 по теме «Внетабличное умножение». Работа над ошибками. Деление суммы на число. Закрепление изученного. Решение задач. Приемы внетабличного умножения и деления. Закрепление изученного. Единицы длины. Километр. Решение круговых задач. Деление с остатком. . Алгоритм деления с остатком. Сети линий. Пути. Дерево возможностей. Дерево возможностей. Различие вариантов решений. Дерево возможностей. Работа по плану.

Закрепление изученного. Решение задач. Закрепление изученного. Работа с именованными числами. Решение текстовых задач. Решение текстовых задач разных видов. Решение числовых выражений. Итоговая контрольная работа за 2 класс. Работа над ошибками.

Работа с информацией и анализ данных – 6 ч

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов). Внетабличное умножение и деление. Решение задач с геометрическим содержанием. Повторение. Решение задач на нахождение периметра и площади. Решение олимпиадных задач.

3 класс

Числа и величины – 24ч

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 -52ч

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 -25ч

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 – 20ч

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 – 15 ч

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).

4 класс

Числа и величины – 25 ч

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 - 42ч

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 – 31 ч

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 – 23ч

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 – 15ч

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.

Планируемые предметные результаты.

1 класс

Личностные результаты

- Начальные представления о учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- Начальные представления о целостности окружающего мира, об истории развития математического знания и способах математического познания;
 - установка на самостоятельность и личную ответственность в учебной деятельности;
 - проявление мотивации к учебной деятельности, понимание того, что успех в учении, главным образом, зависит от самого ученика;
 - начальный опыт самоконтроля и самооценки своего индивидуального результата;
 - установка на спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, поиск способов коррекции своих возможных ошибок;
 - представление о правилах сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
 - опыт успешной совместной деятельности в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
 - представления об основных правилах общения и опыт их применения;
 - установка на уважительное отношение к учителю, к себе и сверстникам, к своей семье и своему Отечеству;
 - представление об активности, доброжелательности, честности и терпении в учебной деятельности, и принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
 - опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 1 класса.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- анализировать рисунки, таблицы, схемы, тексты задач и др., определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- сравнивать объекты, устанавливать и выражать в речи их сходство и различие;

- выявлять существенные признаки, делать простейшие обобщения;
- разбивать группу объектов на части (классифицировать) по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- осуществлять синтез (составление целого из частей);
- действовать по аналогии;
- обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 1 класса;
- читать и строить схематические рисунки и графические модели для иллюстрации смысла действий сложения и вычитания и хода их выполнения, решения текстовых задач и уравнений на сложение и вычитание;
- изготавливать модели плоских геометрических фигур, соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 1 класса (число, величина, геометрическая фигура, часть и целое, разбиение на части, объединение частей и др.);
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач, составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 1 класса;
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 1 класса для организации учебной деятельности.

Учащийся получить возможность научиться:

- исследовать ситуации, требующие количественного описания объектов, сравнения и упорядочения чисел и величин, установления пространственно-временных отношений;
- анализировать простейшие текстовые задачи;
- обосновывать свою точку зрения;
- использовать приемы тренировки своего внимания;
- применять знания по программе 1 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 1

класса.

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- определять функции ученика и учителя на уроке;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- определять и фиксировать основные этапы и шаги учебной деятельности (два основных этапа, структуру первого этапа – 6 шагов);
- применять правила выполнения пробного учебного действия;
- фиксировать свое затруднение в учебной деятельности при построении нового способа действия;
- применять правила поведения в ситуации затруднения в учебной деятельности;
- действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения учебной задачи;
- использовать математическую терминологию, изученную в 1 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- комментировать свои действия во внешней речи; применять правила самопроверки своей работы по образцу.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднения в учебной деятельности; выполнять под руководством взрослого проектную деятельность; выполнять самооценку результатов своей учебной деятельности.

Коммуникативные УУУ:

Учащийся научится:

- применять правила поведения на уроке;
- задавать вопросы учителю и одноклассникам и отвечать на вопросы;
- применять правила работы в паре и в группе;
- участвовать в обсуждении различных вариантов решения учебной задачи, не бояться высказать свою версию;
- понимать возможность иной точки зрения, уважительно к ней относиться, высказывать в культурных формах свое отношение к иному мнению (в том числе, и несогласие);
- в общении и совместной работе проявлять вежливость и доброжелательность, применять правила культурного выражения своих эмоций.

Учащийся получить возможность научиться:

- устанавливать товарищеские отношения со сверстниками, проявлять активность в совместном решении задач и проблем;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;
- осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку сверстникам;
- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

2 класс

Личностные результаты

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развигать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;

Метапредметные результаты

Познавательные УУД:

Учащийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;
- применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания; читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметические действия;
- соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот;
- комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки;
- использовать эталон для обоснования правильности своих действий; выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач;
- составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.);
- понимать и применять знаки и символы;

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона;
- самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
- самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- исследовать нестандартные ситуации;
- применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;
- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса;

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;
- грамотно ставить цель учебной деятельности;
- применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;
- применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;
- фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;
- применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;
- использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;

Учащийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднения в учебной деятельности; выполнять под руководством взрослого проектную деятельность; проводить на основе применения эталона;
- самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;
- самооценку умения грамотно ставить цель;
- самооценку умения проводить самопроверку;

- самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;
- самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;
- самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания;

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона;
- самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;
- использовать приемы понимания собеседника без слов;
- вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;
- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить;

3 класс

Личностные результаты

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей

развивать не только себя, но и мир вокруг;

- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности
- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной

деятельности на основе согласованных эталонов;

- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 3 класса, использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения учебных задач;
- выполнять на основе изученных алгоритмов действий логические операции – анализ объектов с выделением существенных признаков, синтез, сравнение и классификацию по заданным критериям, обобщение и аналогию, подведение под понятие;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- применять в учебной деятельности изученные алгоритмы методов познания – наблюдения, моделирования, исследования;
- осуществлять проектную деятельность, используя различные структуры проектов в зависимости от учебной цели;
- применять правила работы с текстом, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- применять основные способы включения нового знания в систему своих знаний;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 3 класса (оценка; прикидка; диаграмма: круговая, столбчатая, линейная; график и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 3 класса для организации учебной деятельности.

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ, систематизировать её;
- строить сообщения, рассуждения в устной и письменной форме об объекте, его строении, свойствах и связях;

Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки;

- принимать и сохранять учебную задачу;
- применять изученные приемы самомотивирования к учебной деятельности;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- различать знание, умение, проект, цель, план, способ, средство и результат учебной деятельности;
- выполнять учебные действия в материализованной, медийной, громко- речевой и умственной форме;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов коррекционной деятельности: самостоятельная работа, самопроверка (по образцу, подробному образцу);
- использовать математическую терминологию, изученную в 3 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- адекватно воспринимать и учитывать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

Учащийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднения в учебной деятельности; выполнять под руководством взрослого проектную деятельность; проводить на основе применения эталона;
- самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности;
- самооценку умения грамотно ставить цель;
- самооценку умения проводить самопроверку;
- самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок;
- самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели;
- самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания;

Коммуникативные УУД:

Учащийся научится:

- участвовать в коллективной работе; планировать работу группы в соответствии с поставленными задачами;
- готовить самостоятельно проекты;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- фиксировать существенные отличия дискуссии от спора, применять правила ведения дискуссии, формулировать собственную позицию;
- допускать возможность существования разных точек зрения, уважать чужое мнение, проявлять терпимость к особенностям личности собеседника;
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

Учащийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёрами;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;

- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать значение командной работы для получения положительного результата в совместной деятельности, применять правила командной работы;
- понимать значимость сотрудничества в командной работе, применять правила сотрудничества;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

4 класс

Личностные результаты

Обучающийся научится:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- пониманию роли математических знаний в жизни человека;
- проявлять интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентации на содержательные моменты школьной действительности; выстраивание индивидуальных маршрутов для достижения образовательных целей;
- обращаться к справочной литературе как источнику получения информации;
- стремиться работать на результат, как исполнительской, так и творческой деятельности.
- Спокойно относиться к ситуации, требующей коррекции; верить в себя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- эмпатии как осознанному пониманию чувств других людей и сопереживанию им, выражающимся в поступках;
- способности к рефлексивной самооценке на основе критериев успешности в учебной деятельности, готовность понимать и учитывать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- применять изученные приемы самомотивирования к учебной деятельности;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- различать знание, умение, проект, цель, план, способ, средство и результат учебной деятельности;
- выполнять учебные действия в материализованной, медийной, громко- речевой и умственной форме;
- применять изученные способы и алгоритмы выполнения основных шагов коррекционной деятельности: самостоятельная работа, самопроверка (по образцу, подробному образцу);
- использовать математическую терминологию, изученную в 4 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;
- адекватно воспринимать и учитывать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

Познавательные:

Обучающийся научится:

- понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 4 класса, использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения учебных задач;
- выполнять на основе изученных алгоритмов действий логические операции – анализ объектов с выделением существенных признаков, синтез, сравнение и классификацию по заданным критериям, обобщение и аналогию, подведение под понятие;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- применять в учебной деятельности изученные алгоритмы методов познания – наблюдения, моделирования, исследования;
- осуществлять проектную деятельность, используя различные структуры проектов в зависимости от учебной цели;
- применять правила работы с текстом, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- применять основные способы включения нового знания в систему своих знаний;
- понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 4 класса (оценка; прикидка; диаграмма: круговая, столбчатая, линейная; график и др.);
- понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 4 класса для организации учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе, контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ, систематизировать её;
- строить сообщения, рассуждения в устной и письменной форме об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- участвовать в коллективной работе; планировать работу группы в соответствии с поставленными задачами;
- готовить самостоятельно проекты;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- фиксировать существенные отличия дискуссии от спора, применять правила ведения дискуссии, формулировать собственную позицию;
- допускать возможность существования разных точек зрения, уважать чужое мнение, проявлять терпимость к особенностям личности собеседника;
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёрами;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- понимать значение командной работы для получения положительного результата в совместной деятельности, применять правила командной работы;

- понимать значимость сотрудничества в командной работе, применять правила сотрудничества;
- понимать и применять рекомендации по адаптации ученика в новом коллективе.

Предметные результаты

1 класс

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

- сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...;
- объединять предметы в единое целое по заданному признаку, находить искомую часть группы предметов;
- изображать числа совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д.;
- устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками);
- сравнивать числа и записывать результат сравнения с помощью знаков =, >, <;
- понимать смысл действий сложения и вычитания, обосновывать выбор этих действий при решении задач; складывать и вычитать группы предметов, числа (в пределах 100 без перехода через десяток, в пределах 20 с переходом через десяток) и величины, записывать результат с помощью математической символики;
- моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей; устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым, например:

$$Б + М = Ф \quad 2 + 4 = 6$$

$$М + Б = Ф \quad 4 + 2 = 6$$

$$Ф - Б = М \quad 6 - 2 = 4$$

$$Ф - М = Б \quad 6 - 4 = 2$$
- называть предыдущее и последующее каждого числа в пределах 100;
- определять и называть компоненты действий сложения и вычитания;
- называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым;
- выполнять сравнение, сложение и вычитание с числом 0;
- применять правила сравнения чисел в пределах 100;
- применять правила нахождения части и целого;
- применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям, «столбиком»);
- применять правила разностного сравнения чисел;
- записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде суммы десятков и единиц;

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять группы предметов или фигур, обладающие общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы;
- соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы предметов (вычитание);
- применять переместительное свойство сложения групп предметов;
- самостоятельно выявлять смысл действий сложения и вычитания, их простейшие свойства и взаимосвязь между ними;
- проводить аналогию и сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин;
- изображать сложение и вычитание с помощью групп предметов и на числовом отрезке;
- применять зависимость изменения результатов сложения и вычитания

от изменения компонентов для упрощения вычислений;

- выполнять сравнение, сложение и вычитание с римскими цифрами;
- распознавать алфавитную нумерацию, «волшебные» цифры;
- устанавливать аналогии между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать устно простые задачи на смысл сложения и вычитания (при изучении чисел от 1 до 9);
- выделять условие и вопрос задачи;
- решать простые (одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»);
- решать задачи, обратные данным;
- составлять выражения к простым задачам сложения, вычитания и разностное сравнение;
- записывать решение и ответ на вопрос задачи;
- складывать и вычитать изученные величины при решении задач;
- решать составные задачи в 2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение;
- строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1–2 действия (схемы, схематические рисунки и др.);
- анализировать задачи в 1–2 действия сложения, вычитания и разностное сравнение.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- составлять задачи по картинкам, схемам и схематическим рисункам;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на сложение, вычитание и разностное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задач;
- анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задачи в 3–4 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 100;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

- устанавливать основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.;
- распознавать и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;
- сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур;
- составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части;
- строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые);
- строить и обозначать треугольник и четырехугольник, называть их вершины и стороны;
- строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с помощью линейки;
- объединять простейшие геометрические фигуры и находить их пересечение.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции (форма, размер, цвет);
- выделять области и границы геометрических фигур, различать окружность и круг, устанавливать положение точки внутри области, на границе, вне области;
- конструировать фигуры из палочек, преобразовывать их;

Алгебраические представления

Учащийся научится:

- читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями сложение и вычитание;
- читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков $>$, $<$, $=$;
- записывать взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$;
- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым);

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить способы решения простейших уравнений на сложение и вычитание;
- комментировать решение уравнений изученного вида, называя компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать в буквенном виде переместительное свойство сложения и свойства нуля;

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, масса, объем;
- измерять длину, массу и объем с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины – 1 см, 1 дм, массы – 1 кг; объема (вместимости) – 1 л;
- преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание;
- наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания;
- использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами.

Учащийся получит возможность научиться:

- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, масса, объем от выбора мерки;
- наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров;

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

- распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания;
- использовать изученные символы математического языка для построения высказываний;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний.

Учащийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные в 1 классе правила и свойства;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 1 класса;

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

- анализировать объекты, описывать их свойства (цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество и др.), сравнивать объекты и группы объектов по свойствам;
- искать, организовывать и передавать информацию в соответствии с познавательными задачами;
- устанавливать в простейших случаях соответствие информации реальным условиям;
- читать несложные таблицы, осуществлять поиск закономерности размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов);
- выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов;
- находить информацию по заданной теме в учебнике;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с

содержанием учебного предмета;

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию по заданной теме в разных источниках (справочнике, энциклопедии);

2 класс

Предметные результаты

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;
- складывать и вычитать двузначные и трёхзначные числа (все случаи);
- читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трёхзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав); выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них);
- использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;
- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot , $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;
- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;
- применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1; применять переместительное свойство умножения;
- находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;
- использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить графические модели трёхзначных чисел и действий с ними, выразить их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;
- самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел;
- графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;
- видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления;

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка;
- знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую,

луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);

- строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то...»;
- определять в истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.);

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;
- решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);
- составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;
- анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;
- выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;
- решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника, площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;
- составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задачи; устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;
- решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра, строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр,

метр, километр;

- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$);

Учащийся получит возможность научиться:

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

Алгебраические представления

Учащийся научится:

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

= b ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника);

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс».

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;
- стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;

3 класс

Предметные результаты

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

- выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного;
- выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число;
- проверять правильность вычислений с помощью алгоритма, обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе;
- выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100
- Выполнять умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».
- Выполнять деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».
- Выполнять умножение на двузначное и трехзначное число.
- Проверять правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными числами;
- графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;
- видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления;

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- Самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами;
- Выполнять анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.
- Решать задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$: путь – скорость – время (задачи на движение), объем выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.
- Выполнять классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.
- Решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события.
- Решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.
- Решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;
- анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6–8 действий на все изученные действия с числами;
- моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;
- решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

- выполнять преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.
- Распознавать прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани.
- Выполнять построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.
- Распознавать единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.
- Выполнять преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Учащийся получит возможность научиться:

- при исследовании свойств геометрических фигур помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы

- делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространить на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.
- находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними;
- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

- использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объёма, массы, времени в вычислениях;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число;
- использовать выражение с переменной. Значение выражения с переменной.
- Применять формулы. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$,
- $P = (a + b) \times 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.
- Применять формулы объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$. Формула объема куба: $V = a \times a \times a$.
- Применять формулы пути $s = v \times t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \times x$, формула работы $A = w \times t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \times c$.
- Наблюдать за зависимостью между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.
- Выполнять построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Алгебраические представления

Учащийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);
- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий. Формула деления с остатком: $a = b \times c + r$, $r < b$.
- Решать уравнение. Находить корень уравнения. Множество корней уравнения.
- Решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$).
- Выполнять комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Учащийся получит возможность научиться:

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

называя компоненты действий;

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

- Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.
- Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».
- Распознавать множество, элемент множества. Знаки \hat{I} и \check{I} . Задание множества перечислением его элементов и свойством.
- Определять пустое множество и его обозначение: \emptyset . Равные множества. Диаграмма Эйлера-Венна.
- Выделять подмножество. Знаки \hat{I} и \check{I} . Пересечение множеств. Знак \cap . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак \cup . Свойства объединения множеств.

Учащийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные во 3 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера–Венна;
- строить (под руководством взрослого самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса.
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса;

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

- Использование таблиц для представления и систематизации данных.
- Выполнять интерпретация данных таблицы.
- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);
- Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни».
- Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.
- Портфолио ученика 3 класса.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;
- стать соавторами «Задачника 3 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;

4 класс

Предметные результаты

Алгебраические представления

Обучающийся научится:

- читать и записывать выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;
- записывать в буквенном виде переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы на число, частные случаи действий с 0 и 1, использовать все эти свойства для упрощения вычислений;
- распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей;
- решать простые уравнения со всеми арифметическими действиями вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ в умственном плане на уровне автоматизированного навыка, уметь обосновывать свой выбор действия, опираясь на графическую модель, комментировать ход решения, называя компоненты действий.
- решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (3–4 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;
- читать и записывать с помощью знаков $>$, $<$, \geq , \leq строгие, нестрогие, двойные неравенства;
- решать простейшие неравенства на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча и мысленно, записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- определять множество корней нестандартных уравнений на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях;
- упрощать буквенные выражения;
- использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний.

Числа и арифметические действия с ними

Обучающийся научится:

- выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного;
- выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число;
- проверять правильность вычислений с помощью алгоритма, обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе;
- выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1 000 000 000, содержащих 4–6 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- называть доли, наглядно изображать с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать доли, находить долю числа и число по доле;
- читать и записывать дроби, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с одинаковыми числителями;

- находить часть числа, число по его части и часть, которую одно число составляет от другого;
- складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;
- читать и записывать смешанные числа, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанное число в виде неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа (с одинаковыми знаменателями дробной части);
- распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными числами;
- выполнять деление круглых чисел (с остатком);
- находить процент числа и число по его проценту на основе общих правил решения задач на части;
- создавать и представлять свой проект по истории развития представления о дробях и действий с ними;
- решать примеры на порядок действий с дробными числовыми выражениями;
- составлять и решать собственные примеры на изученные случаи действий с числами.

Работа с текстовыми задачами.

Обучающийся научится:

- самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами;
- решать составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a = bc$);
- решать задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное);
- решать простые и составные задачи в 2–5 действий на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого;
- решать задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение скорости сближения и скорости удаления, расстояния между движущимися объектами в заданный момент времени, времени до встречи;
- решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели – числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;
- анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6–8 действий на все изученные действия с числами;
- решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту как частного случая задач на части;

- решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников;
- решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения.

Величины и зависимости между ними

Обучающийся научится:

- использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объёма, массы, времени в вычислениях;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число;
- пользоваться новыми единицами площади в ряду изученных единиц – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м², 1 а, 1 га, 1 км²; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- проводить оценку площади, приближенное вычисление площадей с помощью палетки;
- устанавливать взаимосвязь между сторонами и площадью прямоугольного треугольника и выражать ее с помощью формулы $S=(a \times b):2$;
- находить цену деления шкалы, использовать шкалу для определения значения величины;
- распознавать числовой луч, называть его существенные признаки, определять место числа на числовом луче, складывать и вычитать числа с помощью числового луча;
- называть существенные признаки координатного луча, определять координаты принадлежащих ему точек с неотрицательными целыми координатами, строить и использовать для решения задач формулу расстояния между его точками;
- строить модели одновременного равномерного движения объектов на координатном луче;
- наблюдать с помощью координатного луча и таблиц зависимости между величинами, описывающими одновременное равномерное движение объектов, строить формулы скоростей сближения и удаления для всех случаев одновременного равномерного движения и формулу одновременного движения $s = v \text{ сбл.} \times t$ встр, использовать построенные формулы для решения задач;
- распознавать координатный угол, называть его существенные признаки, определять координаты точек координатного угла и строить точки по их координатам;
- читать и в простейших случаях строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы;
- читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта;
- направление его движения; место и время встречи с другими объектами; время, место и продолжительность и количество остановок;
- использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для оценки суммы, разности, произведения и частного.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;
- наблюдать с помощью таблиц, числового луча зависимости между переменными величинами, выражать их в несложных случаях с помощью формул;
- определять по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающих зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t .
- строить и использовать для решения задач формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d=s_0-(v_1+v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d=s_0+(v_1+v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$);

- кодировать с помощью координат точек фигуры координатного угла, самостоятельно составленные из ломаных линий, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды;
- определять по графику движения скорости объектов;
- самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы.

Геометрические фигуры и величины

Обучающийся научится:

- распознавать прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенузу), находить его площадь, опираясь на связь с прямоугольником;
- находить площади фигур, составленных из квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников;
- непосредственно сравнивать углы методом наложения;
- измерять величину углов различными мерками;
- измерять величину углов с помощью транспортира и выражать ее в градусах;
- находить сумму и разность углов;
- строить угол заданной величины с помощью транспортира;
- распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность, исследовать их простейшие свойства с помощью измерений.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно устанавливать способы сравнения углов, их измерения и построения с помощью транспортира;
- при исследовании свойств геометрических фигур с помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы
- (свойств смежных и вертикальных углов; свойство суммы углов треугольника, четырехугольника, пятиугольника; свойство центральных и вписанных углов и др.);
- делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространить на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.

Математический язык и элементы логики

Обучающийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение доли, дроби, процента (знак %), запись строгих, нестрогих, двойных неравенств с помощью знаков $>$, $<$, \geq , \leq , знак приближенного равенства, обозначение координат на прямой и на плоскости, круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения;
- определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или»;
- обосновывать свои суждения, используя изученные в 4 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- проводить под руководством взрослого несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;
- решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера–Венна;
- строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 4 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Обучающийся научится:

- использовать для анализа, представления и систематизации данных таблицы, круговые, линейные и столбчатые диаграммы, графики движения; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, диаграммы графиков;
- работать с текстом: выделять части учебного текста – вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания, проверять понимание текста;
- выполнять проектные работы по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)», составлять план поиска информации; отбирать источники информации (справочники, энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.), выбирать способы представления информации;
- выполнять творческие работы по теме: «Передача информации с помощью координат», «Графики движения»;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 4 класс».

Обучающиеся получают возможность научиться:

- конспектировать учебный текст;
- выполнять (под руководством взрослого и самостоятельно) внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых Интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;
- пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 4 класса;

№ п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Числа и арифметические действия с ними – 64ч				
1	1	Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал.	1	- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
2	2	Свойства предметов. Геометрические фигуры.	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
3	3	Свойства предметов. Порядок.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
4	4	Изменение цвета, формы, размера.	1	- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;
5	5	Группы предметов.	1	- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
6	6	Составление группы по заданному признаку.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);
7	7	Сравнение групп предметов. Знаки = или =.	1	- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;
8	8	Составление равных и неравных групп.	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
9	9	Сложение групп предметов. Знак «+».	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
10	10	Переместительное свойство сложения.	1	- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
11	11	Вычитание групп предметов. Знак «-».	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
12	12	Закрепление по теме «Вычитание групп предметов».	1	- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как
13	13	Связь между сложением и вычитанием. Выше, ниже.	1	
14	14	Порядок.	1	
15	15	Временные отношения: раньше, позже.	1	
16	16	Контрольная работа № 1	1	
17	17	Один – много.	1	
18	18	Число 1. Цифра 1. Справа, слева, посередине.	1	
19	19	Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел.	1	
20	20	Число и цифра 3. Состав числа 3.	1	
21	21	Сложение и вычитание в пределах 3	1	
22	22	Сложение и вычитание в пределах 3	1	
23	23	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1	
24	24	Сложение и вычитание в пределах 4.	1	
25	25	Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц.	1	
26	26	Числовой отрезок. Знакомство с геометрическими телами.	1	
27	27	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1	
28	28	Сложение и вычитание в пределах 5.	1	
29	29	Столько же. Равенство и неравенство чисел.	1	
30	30	Столько же. Сравнение по количеству с помощью знаков «<», «>»	1	
31	31	Сложение и вычитание в пределах 5.	1	

		Сравнение по количеству с помощью знаков « \Rightarrow », « \Leftarrow »		учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;	
32	32	Сравнение по количеству с помощью знаков « \Leftarrow », « \Rightarrow ».	1		
33	33	Числа 1-5. Сравнение по количеству с помощью знаков « \Leftarrow », « \Rightarrow ».	1		
34	34	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1		
35	35	Сложение и вычитание в пределах 6.	1		
36	36	Точки и линии.	1		
37	37	Компоненты сложения.	1		
38	38	Области и границы.	1		
39	39	Компоненты вычитания.	1		
40	40	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6.	1		
41	41	Контрольная работа № 2.	1		
42	42	Отрезок и его части.	1		
43	43	Число и цифра 7. Состав числа 7.	1		
44	44	Ломаная линия. Многоугольник.	1		
45	45	Выражения. Составление выражений.	1		
46	46	Сравнение выражений.	1		
47	47	Закрепление по теме «Выражения».	1		
48	48	Число и цифра 8 Состав числа 8	1		
49	49	Сложение и вычитание в пределах 8.	1		
50	50	Закрепление по теме «Состав числа 8».	1		
51	51	Число и цифра 9. Состав числа 9.	1		
52	52	Таблица сложения.	1		
53	53	Зависимость между компонентами сложения.	1		
54	54	Зависимость между компонентами вычитания.	1		
55	55	Контрольная работа № 3.	1		
56	56	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	1		
57	57	Части фигур.	1		
58	58	Число 0. Свойства сложения и вычитания с 0.	1		
59	59	Свойства 0.	1		
60	60	Сложение и вычитание в пределах 9, кубик Рубика.	1		
61	61	Равные фигуры.	1		
62	62	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9.	1		
63	63	Волшебные цифры. Римские цифры.	1		
64	64	Алфавитная нумерация.			
Работастекстовыми задачами – 14 ч					
65	1	Задача: условие, вопрос, схема, решение, ответ.	1		- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к
66	2	Составление краткой записи в виде схемы.	1		
67	3	Взаимно обратные задачи.	1		
68	4	Решение задачи на нахождение части и целого.	1		
69	5	Закрепление по теме: «Решение задач на нахождение части и целого».	1		

70	6	Разностное сравнение чисел.	1	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, ролевые игры;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>- деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов;</p> <p>- проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (учебных достижений моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p>
71	7	На сколько больше? На сколько меньше?	1	
72	8	Задачи на нахождение большего числа.	1	
73	9	Задачи на нахождение меньшего числа.	1	
74	10	Задачи на разностное сравнение.	1	
75	11	Закрепление по теме: «Решение простых задач».	1	
76	12	Решение задач.		
77	13	Решение задач изученных видов.		
78	14	Контрольная работа № 4.	1	

				<ul style="list-style-type: none"> - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
Геометрические фигуры и величины – 10 ч				
79	1	Понятие «величина», «единицы измерения», «мерка»	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
80	2	Построение отрезков заданной длины.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
81	3	Измерение длин сторон многоугольников. Периметр.	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
82	4	Масса.	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
83	5	Единицы измерения массы	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
84	6	Объем	1	- организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
85	7	Свойства величин	1	- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;
86	8	Величины и их свойства.	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;
87	9	Свойства величин.	1	- деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов;
88	10	Решение составных задач.	1	- организовывать для обучающихся ситуаций контроля;
				- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;

				<ul style="list-style-type: none"> - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира;
Алгебраические представления – 8 ч				
89	1	Уравнения с неизвестным первым слагаемым.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;
90	2	Уравнения с неизвестным вторым слагаемым.	1	
91	3	Уравнения с неизвестным вычитаемым.	1	
92	4	Уравнения с неизвестными слагаемыми и вычитаемым.	1	
93	5	Уравнения с неизвестным уменьшаемым.	1	
94	6	Решение уравнений изученных видов.	1	
95	7	Решение уравнений с проверкой.	1	
96	8	Контрольная работа № 5.	1	

				<ul style="list-style-type: none"> - организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовать групповые формы учебной деятельности⁴ - акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изученными на уроке; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
Величины и зависимости между ними - 10ч				
97	1	Единицы счета.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - реализовывать воспитательные
98	2	Укрупнение единиц счета.	1	
99	3	Число 10. Состав числа 10.	1	
100	4	Сложение и вычитание в пределах 10.	1	
101	5	Сложение и вычитание в пределах 10.	1	
102	6	Составные задачи на нахождение части.	1	
103	7	Счет десятками.	1	
104	8	Круглые числа.	1	
105	9	Действия с круглыми числами.	1	
106	10	Дециметр.	1	

				<p>возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация учебного материала; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся⁴ - организовать групповые формы учебной деятельности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; - моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися (тексты, видео и др); - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
--	--	--	--	---

Числа арифметические действия с ними (продолжение) – 19 ч

107	1	Счет десятками и единицами.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
108	2	Название чисел до 20.	1	
109	3	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	
110	4	Числа 1- 20.	1	
111	5	Контрольная работа № 6.	1	
112	6	Нумерация двузначных чисел.	1	
113	7	Натуральный ряд.	1	
114	8	Сравнение двузначных чисел.	1	
115	9	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.	1	
116	10	Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
117	11	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1	
118	12	Таблица сложения.	1	
119	13	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
120	14	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
121	15	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
122	16	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
123	17	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10.	1	

124	18	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через 10.	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты;
125	19	Контрольная работа № 7.	1	- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы;
				- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
				- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;
				- проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;
				- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
				- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;
				- организовать групповые формы учебной деятельности;
				- организовывать индивидуальную учебную деятельность;
				- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Математический язык и элементы логики – 2ч				
126	1	Знакомство с символами математического языка (цифры, буквы, знаки сравнения), их использование для построения высказываний.	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
127	2	Определение истинности и ложности высказываний.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
				- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
Работа с информацией и анализ данных – 5 ч				
128	1	Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы.	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих

129	2	Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов).	1	позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации 4 - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
130	3	Итоговая контрольная работа.	1	
131	4	Работа над ошибками.	1	
132	5	Математические игры.	1	

2 класс (170ч)

№ п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Числа и арифметические действия с ними –45ч				
1	1	Цепочки. Повторение.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися); - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению
2	2	Повторение. Цепочки.	1	
3	3	Точка. Прямая и кривая линия	1	
4	4	Пересекающиеся и параллельные прямые.	1	
5	5	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик.	1	
6	6	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа	1	
7	7	Сложение двузначных чисел вида 23+17	1	
8	8	Вычитание из круглых чисел	1	
9	9	Вычитание из круглых чисел 40-24	1	
10	10	Натуральный ряд чисел	1	
11	11	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд	1	
12	12	Прием устного сложения двузначных чисел с переходом через разряд	1	
13	13	Входная контрольная работа	1	
14	14	Работа над ошибками	1	
15	15	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1	
16	16	Прием устного вычитания с переходом через разряд	1	
17	17	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
18	18	Приемы устных вычислений	1	

19	19	Математические Блиц турниры	1	<p>знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, ролевые игры; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; - деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов; - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (учебных достижений моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
20	20	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
21	21	Приемы устных вычислений	1	
22	22	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач	1	
23	23	Контрольная работа № 1. По теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1	
24	24	Работа над ошибками	1	
25	25	Сотня. Счет сотнями. Запись и названия круглых чисел	1	
26	26	Решение логических задач «Поспевай – не зевай»	1	
27	27	Метр	1	
28	28	Метр. Закрепление.	1	
29	29	Названия и запись трехзначных чисел	1	
30	30	Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков	1	
31	31	Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц	1	
32	32	Сравнение трехзначных чисел	1	
33	33	Закрепление изученного. Решение задач	1	
34	34	Сложение и вычитание трехзначных чисел вида 261+124, 372-162	1	
35	35	Сложение и вычитание трехзначных чисел.	1	
36	36	Решение задач с геометрическим содержанием	1	
37	37	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд	1	
38	38	Сложение трехзначных чисел с двумя переходами через разряд	1	
39	39	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида 273+136+45.	1	
40	40	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд	1	
41	41	Закрепление изученного	1	
42	42	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида 300-156, 205-146	1	
43	43	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	1	
44	44	Работа над ошибками.	1	
45	45	Закрепление изученного. Решение задач	1	
Математический язык и элементы логики – 5ч				
46	1	Операции	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих
47	2	Обратные операции	1	
48	3	Прямая, луч, отрезок	1	

49	4	Операции. Прямая. Луч. Отрезок	1	позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
50	5	Программа действий. Алгоритм	1	
Работа с текстовыми задачами – 24ч				
51	1	Решение арифметических задач	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
52	2	Программа обратных операций	1	
53	3	Длина ломаной. Периметр	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
54	4	Программа действий. Периметр	1	
55	5	Выражения	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
56	6	Порядок действий в выражениях	1	
57	7	Порядок действий в выражениях	1	- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
58	8	Выражения. Порядок действий в выражениях	1	
59	9	Программы с вопросами	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
60	10	Виды алгоритмов	1	
61	11	Плоские поверхности. Плоскость	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
62	12	Решение старинных задач	1	
63	13	Угол. Прямой угол	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты;
64	14	Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»	1	
65	15	Работа над ошибками	1	- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы;
66	16	Решение задач	1	
67	17	Свойства сложения	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
68	18	Арифметические задачи, требующие особых приемов решений	1	
69	19	Вычитание суммы из числа	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
70	20	Решение задач	1	
71	21	Вычитание числа из суммы	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
72	22	Вычитание числа из суммы. Решение задач	1	
73	23	Контрольная работа № 4 «Решение задач»	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
74	24	Работа над ошибками	1	

				<p>возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация учебного материала; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовать групповые формы учебной деятельности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Геометрические фигуры и величины. Величины и зависимости между ними–30ч				
75	1	Прямоугольник. Квадрат	1	- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
76	2	Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
77	3	Площадь фигур	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
78	4	Решение геометрических задач	1	- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;
79	5	Единицы площади	1	- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
80	6	Прямоугольный параллелепипед.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);
81	7	Новые мерки. Умножение	1	- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;
82	8	Задачи на планирование действий	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
83	9	Название компонентов умножения	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
84	10	Взаимосвязь компонентов умножения	1	- организовывать шефство
85	11	Площадь прямоугольника	1	
86	12	Переместительное свойство умножения	1	
87	13	Умножение на 0 и 1	1	
88	14	Таблица умножения	1	
89	15	Умножение числа 2. Умножение на 2	1	
90	16	Умножения числа 2. Умножения на 2. Закрепление	1	
91	17	Задачи, решаем с помощью графов	1	
92	18	Деление	1	
93	19	Компоненты деления. Решение задач	1	
94	20	Деление с 0 и 1	1	
95	21	Четные и нечетные числа	1	
96	22	Взаимосвязь умножения и деления. Площадь прямоугольника	1	
97	23	Решение задач	1	
98	24	Виды деления. Деление по содержанию	1	
99	25	Таблица умножения и деления на	1	

		3		мотивированных обучающихся над их
100	26	Решение взаимобратных задач	1	неуспевающими одноклассниками,
101	27	Виды углов	1	дающие обучающимся социально
102	28	Закрепление изученного	1	значимый опыт сотрудничества и
103	29	Контрольная работа № 5 по теме «Таблица умножения на 2».	1	взаимной помощи;
104	30	Работа над ошибками	1	-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
				- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
				- организовывать индивидуальную учебную деятельность;
				- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;
				- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Алгебраические представления – 16 ч				
105	1	Уравнения вида $a \cdot x = b$	1	- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
106	2	Уравнения вида $a : x = b$	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
107	3	Уравнения вида $x : a = b$	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
108	4	Решение уравнений. Закрепление изученного	1	- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;
109	5	Таблица умножения и деления на 4. Решение задач	1	- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
110	6	Порядок действий в выражениях без скобок	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);
111	7	Делители и кратные	1	- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;
112	8	Таблица умножения и деления на 5	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
113	9	Увеличение и уменьшение в несколько раз	1	- применять на уроке интерактивные
114	10	Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз	1	
115	11	Закрепление изученного	1	
116	12	Таблица умножения и деления на 6	1	
117	13	Кратное сравнение	1	
118	14	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение	1	
119	15	Контрольная работа № 6 по теме	1	
120	16	Работа над ошибками	1	

				<p>формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p>
Числа и арифметические действия с ними – 44ч				
121	1	Порядок действий в выражениях со скобками	1	<p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать шефство эрудированных обучающихся над их</p>
122	2	Таблица умножения и деления на 7	1	
123	3	Закрепление изученного	1	
124	4	Окружность	1	
125	5	Решение Старинных задач	1	
126	6	Таблица умножения и деления на 8 и 9	1	
127	7	Закрепление изученного	1	
128	8	Тысяча	1	
129	9	Решение примеров на все случаи табличного умножения и деления	1	
130	10	Объем фигур	1	
131	11	Решение геометрических задач	1	
132	12	Умножение и деление на 10 и на 100	1	
133	13	Закрепление. Умножение и деление на 10 и на 100	1	
134	14	Закрепление изученного	1	
135	15	Контрольная работа № 7 по теме «Таблица умножения»	1	
136	16	Работа над ошибками	1	
137	17	Свойства умножения	1	
138	18	Умножение круглых чисел	1	

139	19	Закрепление изученного	1	<p>неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>- деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля;</p> <p>- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>- формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира;</p>
140	20	Деление круглых чисел	1	
141	21	Математический Блиц турнир	1	
142	22	Умножение суммы на число	1	
143	23	Свойства сложения и умножения. Закрепление	1	
144	24	Единицы длины. Миллиметр	1	
145	25	Контрольная работа №8 по теме «Внетабличное умножение».	1	
146	26	Работа над ошибками	1	
147	27	Деление суммы на число	1	
148	28	Закрепление изученного. Решение задач	1	
149	29	Приемы внетабличного умножения и деления. Закрепление изученного	1	
150	30	Единицы длины. Километр	1	
151	31	Решение круговых задач	1	
152	32	Деление с остатком.	1	
153	33	Алгоритм деления с остатком	1	
154	34	Сети линий. Пути	1	
155	35	Дерево возможностей	1	
156	36	Дерево возможностей. Различие вариантов решений	1	
157	37	Дерево возможностей. Работа по плану	1	
158	38	Закрепление изученного. Решение задач	1	
159	39	Закрепление изученного. Работа с именованными числами	1	
160	40	Решение текстовых задач	1	
161	41	Решение текстовых задач разных видов	1	
162	42	Решение числовых выражений	1	
163	43	Итоговая контрольная работа за 2 класс		
164	44	Работа над ошибками	1	
Работа с информацией и анализ данных – 6 ч				
165	1	Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы.	1	<p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p> <p>- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского</p>
166	2	Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов).	1	
167	3	Внетабличное умножение и деление	1	
168	4	Решение задач с геометрическим содержанием	1	
169	5	Повторение. Решение задач на нахождение периметра и площади	1	
170	6	Решение олимпиадных задач	1	

				поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
--	--	--	--	--

3 класс (136)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа				
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/43/ Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
1.2	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	1		Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
1.3	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2		Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
1.4	Кратное сравнение чисел.	1		Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
1.5	Свойства чисел.	1	1	Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или

				по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		10	1	
Раздел 2. Величины				
2.1	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.2	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.3	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	2		https://uchi.ru/catalog/env/1-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.4	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.5	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.6	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.7	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	3		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по

				адресу: http://school-collection.edu.ru
2.8	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		14		
Раздел 3. Арифметические действия				
3.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	5	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.2	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	7		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.3	Взаимосвязь умножения и деления.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.4	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	8	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.5	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	6		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.6	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	3		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.7	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3

				класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.8	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	2	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.9	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.1 0	Однородные величины: сложение и вычитание.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.1 1	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.1 2	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.1 3	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	5	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
Итого по разделу		52	4	
Раздел 4. Текстовые задачи				
4.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по

				адресу: http://school-collection.edu.ru
4.2	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).	7		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.4	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	5	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	25	1	
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
5.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.2	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	3		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.3	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.4	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

5.5	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	6	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	20	1	
Раздел 6. Математическая информация				
6.1	Классификация объектов по двум признакам.	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	3		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.3	Работа с информацией: 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	2		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.4	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.5	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.6	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения	3	1	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по

	периметра и площади, построения геометрических фигур.			адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.7	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1		https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	15	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	

4 класс (136 ч)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Алгебраические действия				
1.1	Действия с многозначными числами.	7		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/43/ Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	7		
Раздел 2. Величины				
2.1	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	8		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	4		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	4		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD)

	Календарь.			единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.4	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	8	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
2.5	Доля величины времени, массы, длины.	3		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	25	0	
Раздел 3. Арифметические действия				
3.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	10	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	6	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.5	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	7		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

				образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.6	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	4		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
3.8	Умножение и деление величины на однозначное число.	4	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	40	3	
Раздел 4. Текстовые задачи				
4.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	5		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
4.3	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	5		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135
4.4	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	1	https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135
4.5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135
4.6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135

	числового выражения.			
	Итого по разделу	26	2	
Раздел 5. Геометрические фигуры				
5.1	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3		https://uchi.ru/catalog/env/4-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	14		
Раздел 6. Математический язык и работа с информацией				
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3		Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира,	5		Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

	представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.			образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	3	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2		Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2		Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1		Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	5	1	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
	Итого по разделу	24	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	

Поурочное планирование

1 класс

№ п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Числа и арифметические действия с ними – 64ч				
1	1	Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал.	1	- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на
2	2	Свойства предметов. Геометрические фигуры.	1	
3	3	Свойства предметов. Порядок.	1	
4	4	Изменение цвета, формы, размера.	1	
5	5	Группы предметов.	1	
6	6	Составление группы по заданному признаку.	1	
7	7	Сравнение групп предметов. Знаки = или ≠.	1	

8	8	Составление равных и неравных групп.	1	<p>уроке явлений, понятий, приемов;</p> <p>- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p> <p>- создавать доверительный психологический климат в классе во</p>
9	9	Сложение групп предметов. Знак «+».	1	
10	10	Переместительное свойство сложения.	1	
11	11	Вычитание групп предметов. Знак «-».	1	
12	12	Закрепление по теме «Вычитание групп предметов».	1	
13	13	Связь между сложением и вычитанием. Выше, ниже.	1	
14	14	Порядок.	1	
15	15	Временные отношения: раньше, позже.	1	
16	16	Контрольная работа № 1	1	
17	17	Один – много.	1	
18	18	Число 1. Цифра 1. Справа, слева, посередине.	1	
19	19	Число и цифра 2. Сложение и вычитание чисел.	1	
20	20	Число и цифра 3. Состав числа 3.	1	
21	21	Сложение и вычитание в пределах 3	1	
22	22	Сложение и вычитание в пределах 3	1	
23	23	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1	
24	24	Сложение и вычитание в пределах 4.	1	
25	25	Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание единиц.	1	
26	26	Числовой отрезок. Знакомство с геометрическими телами.	1	
27	27	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1	
28	28	Сложение и вычитание в пределах 5.	1	
29	29	Столько же. Равенство и неравенство чисел.	1	
30	30	Столько же. Сравнение по количеству с помощью знаков «←», «→»	1	
31	31	Сложение и вычитание в пределах 5. Сравнение по количеству с помощью знаков «=», «≠»	1	
32	32	Сравнение по количеству с помощью знаков «<», «>».	1	
33	33	Числа 1-5. Сравнение по количеству с помощью знаков «<», «>».	1	
34	34	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1	
35	35	Сложение и вычитание в пределах 6.	1	
36	36	Точки и линии.	1	
37	37	Компоненты сложения.	1	
38	38	Области и границы.	1	
39	39	Компоненты вычитания.	1	
40	40	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6.	1	
41	41	Контрольная работа № 2.	1	
42	42	Отрезок и его части.	1	
43	43	Число и цифра 7. Состав числа 7.	1	
44	44	Ломаная линия. Многоугольник.	1	

45	45	Выражения. Составление выражений.	1	время урока;
46	46	Сравнение выражений.	1	
47	47	Закрепление по теме «Выражения».	1	
48	48	Число и цифра 8 Состав числа 8	1	
49	49	Сложение и вычитание в пределах 8.	1	
50	50	Закрепление по теме «Состав числа 8».	1	
51	51	Число и цифра 9. Состав числа 9.	1	
52	52	Таблица сложения.	1	
53	53	Зависимость между компонентами сложения.	1	
54	54	Зависимость между компонентами вычитания.	1	
55	55	Контрольная работа № 3.	1	
56	56	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	1	
57	57	Части фигур.	1	
58	58	Число 0. Свойства сложения и вычитания с 0.	1	
59	59	Свойства 0.	1	
60	60	Сложение и вычитание в пределах 9, кубик Рубика.	1	
61	61	Равные фигуры.	1	
62	62	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9.	1	
63	63	Волшебные цифры. Римские цифры.	1	
64	64	Алфавитная нумерация.		
Работастекстовыми задачами – 14 ч				
65	1	Задача: условие, вопрос, схема, решение, ответ.	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися); - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать
66	2	Составление краткой записи в виде схемы.	1	
67	3	Взаимно обратные задачи.	1	
68	4	Решение задачи на нахождение части и целого.	1	
69	5	Закрепление по теме: «Решение задач на нахождение части и целого».	1	
70	6	Разностное сравнение чисел.	1	
71	7	На сколько больше? На сколько меньше?	1	
72	8	Задачи на нахождение большего числа.	1	
73	9	Задачи на нахождение меньшего числа.	1	
74	10	Задачи на разностное сравнение.	1	
75	11	Закрепление по теме: «Решение простых задач».	1	
76	12	Решение задач.		
77	13	Решение задач изученных видов.		
78	14	Контрольная работа № 4.	1	

				<p>мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, ролевые игры; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; - деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов; - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (учебных достижений моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
--	--	--	--	--

Геометрические фигуры и величины – 10 ч

79	1	Понятие «величина», «единицы измерения», «мерка»	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих
80	2	Построение отрезков заданной длины.	1	
81	3	Измерение длин сторон многоугольников. Периметр.	1	
82	4	Масса.	1	
83	5	Единицы измерения массы	1	
84	6	Объем	1	
85	7	Свойства величин	1	
86	8	Величины и их свойства.	1	

87	9	Свойства величин.	1	позитивному восприятию учащимися
88	10	Решение составных задач.	1	<p>требований и просьб учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; - деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля; - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира;
Алгебраические представления – 8 ч				
89	1	Уравнения с неизвестным первым слагаемым.	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и

90	2	Уравнения с неизвестным вторым слагаемым.	1	<p>обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовать групповые формы учебной деятельности⁴ - акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изученными на уроке; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
91	3	Уравнения с неизвестным вычитаемым.	1	
92	4	Уравнения с неизвестными слагаемыми и вычитаемым.	1	
93	5	Уравнения с неизвестным уменьшаемым.	1	
94	6	Решение уравнений изученных видов.	1	
95	7	Решение уравнений с проверкой.	1	
96	8	Контрольная работа № 5.	1	
Величины и зависимости между ними - 10ч				
97	1	Единицы счета.	1	<p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной
98	2	Укрупнение единиц счета.	1	
99	3	Число 10. Состав числа 10.	1	
100	4	Сложение и вычитание в пределах 10.	1	
101	5	Сложение и вычитание в пределах 10.	1	
102	6	Составные задачи на нахождение	1	

		части.		деятельности обучающихся;
103	7	Счет десятками.	1	- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
104	8	Круглые числа.	1	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
105	9	Действия с круглыми числами.	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
106	10	Дециметр.	1	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовать групповые формы учебной деятельности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/

				<p>обучающихся в контексте содержания учебного предмета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать на уроке ситуации для выбора поступка обучающимися (тексты, видео и др); - общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Числа и арифметические действия с ними (продолжение) – 19 ч				
107	1	Счет десятками и единицами.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах
108	2	Название чисел до 20.	1	
109	3	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	1	
110	4	Числа 1- 20.	1	
111	5	Контрольная работа № 6.	1	
112	6	Нумерация двузначных чисел.	1	
113	7	Натуральный ряд.	1	
114	8	Сравнение двузначных чисел.	1	
115	9	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.	1	
116	10	Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
117	11	Закрепление по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1	
118	12	Таблица сложения.	1	
119	13	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
120	14	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
121	15	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
122	16	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1	
123	17	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10.	1	
124	18	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через 10.	1	
125	19	Контрольная работа № 7.	1	

				<p>деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация учебного материала; - проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовать групповые формы учебной деятельности; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Математический язык и элементы логики – 2ч				
126	1	Знакомство с символами математического языка (цифры, буквы, знаки сравнения), их использование для построения высказываний.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
127	2	Определение истинности и ложности высказываний.	1	<ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
Работа с информацией и анализ данных – 5 ч				
128	1	Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы.	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
129	2	Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов).	1	<ul style="list-style-type: none"> - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации
130	3	Итоговая контрольная работа.	1	
131	4	Работа над ошибками.	1	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
132	5	Математические игры.	1	<ul style="list-style-type: none"> - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

№ п/п	№ урока	Раздел, тема	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Числа и арифметические действия с ними –45ч				
1	1	Цепочки. Повторение.	1	<p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, ролевые игры;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p>
2	2	Повторение. Цепочки.	1	
3	3	Точка. Прямая и кривая линия	1	
4	4	Пересекающиеся и параллельные прямые.	1	
5	5	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик.	1	
6	6	Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа	1	
7	7	Сложение двузначных чисел вида $23+17$	1	
8	8	Вычитание из круглых чисел	1	
9	9	Вычитание из круглых чисел $40-24$	1	
10	10	Натуральный ряд чисел	1	
11	11	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд	1	
12	12	Прием устного сложения двузначных чисел с переходом через разряд	1	
13	13	Входная контрольная работа	1	
14	14	Работа над ошибками	1	
15	15	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд	1	
16	16	Прием устного вычитания с переходом через разряд	1	
17	17	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
18	18	Приемы устных вычислений	1	
19	19	Математические Блиц турниры	1	
20	20	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
21	21	Приемы устных вычислений	1	
22	22	Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение задач	1	
23	23	Контрольная работа № 1. По теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1	
24	24	Работа над ошибками	1	
25	25	Сотня. Счет сотнями. Запись и названия круглых чисел	1	
26	26	Решение логических задач «Поспевай – не зевай»	1	
27	27	Метр	1	
28	28	Метр. Закрепление.	1	
29	29	Названия и запись трехзначных чисел	1	
30	30	Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков	1	

31	31	Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц	1	<ul style="list-style-type: none"> - деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов; - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (учебных достижений моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовывать индивидуальную учебную деятельность; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;
32	32	Сравнение трехзначных чисел	1	
33	33	Закрепление изученного. Решение задач	1	
34	34	Сложение и вычитание трехзначных чисел вида $261+124$, $372-162$	1	
35	35	Сложение и вычитание трехзначных чисел.	1	
36	36	Решение задач с геометрическим содержанием	1	
37	37	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд	1	
38	38	Сложение трехзначных чисел с двумя переходами через разряд	1	
39	39	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида $273+136+45$.	1	
40	40	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд	1	
41	41	Закрепление изученного	1	
42	42	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида $300-156$, $205-146$	1	
43	43	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	1	
44	44	Работа над ошибками.	1	
45	45	Закрепление изученного. Решение задач	1	
Математический язык и элементы логики – 5ч				
46	1	Операции	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
47	2	Обратные операции	1	
48	3	Прямая, луч, отрезок	1	
49	4	Операции. Прямая. Луч. Отрезок	1	
50	5	Программа действий. Алгоритм	1	
Работа с текстовыми задачами – 24ч				
51	1	Решение арифметических задач	1	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - организовывать работу с социально
52	2	Программа обратных операций	1	
53	3	Длина ломаной. Периметр	1	
54	4	Программа действий. Периметр	1	
55	5	Выражения	1	
56	6	Порядок действий в выражениях	1	
57	7	Порядок действий в выражениях	1	
58	8	Выражения. Порядок действий в выражениях	1	
59	9	Программы с вопросами	1	
60	10	Виды алгоритмов	1	
61	11	Плоские поверхности. Плоскость	1	

62	12	Решение старинных задач	1	<p>значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: дискуссии, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты;</p> <p>- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала;</p> <p>- проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>- организовать групповые формы учебной деятельности;</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p>
63	13	Угол. Прямой угол	1	
64	14	Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»	1	
65	15	Работа над ошибками	1	
66	16	Решение задач	1	
67	17	Свойства сложения	1	
68	18	Арифметические задачи, требующие особых приемов решений	1	
69	19	Вычитание суммы из числа	1	
70	20	Решение задач	1	
71	21	Вычитание числа из суммы	1	
72	22	Вычитание числа из суммы. Решение задач	1	
73	23	Контрольная работа № 4 «Решение задач»	1	
74	24	Работа над ошибками	1	

75	1	Прямоугольник. Квадрат	1	<p>- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;</p> <p>- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;</p> <p>- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать индивидуальную учебную деятельность;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;</p>
76	2	Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата	1	
77	3	Площадь фигур	1	
78	4	Решение геометрических задач	1	
79	5	Единицы площади	1	
80	6	Прямоугольный параллелепипед.	1	
81	7	Новые мерки. Умножение	1	
82	8	Задачи на планирование действий	1	
83	9	Название компонентов умножения	1	
84	10	Взаимосвязь компонентов умножения	1	
85	11	Площадь прямоугольника	1	
86	12	Переместительное свойство умножения	1	
87	13	Умножение на 0 и 1	1	
88	14	Таблица умножения	1	
89	15	Умножение числа 2. Умножение на 2	1	
90	16	Умножения числа 2. Умножения на 2. Закрепление	1	
91	17	Задачи, решаем с помощью графов	1	
92	18	Деление	1	
93	19	Компоненты деления. Решение задач	1	
94	20	Деление с 0 и 1	1	
95	21	Четные и нечетные числа	1	
96	22	Взаимосвязь умножения и деления. Площадь прямоугольника	1	
97	23	Решение задач	1	
98	24	Виды деления. Деление по содержанию	1	
99	25	Таблица умножения и деления на 3	1	
100	26	Решение взаимобратных задач	1	
101	27	Виды углов	1	
102	28	Закрепление изученного	1	
103	29	Контрольная работа № 5 по теме «Таблица умножения на 2».	1	
104	30	Работа над ошибками	1	

				- общаться обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Алгебраические представления – 16 ч				
105	1	Уравнения вида $a \cdot x = b$	1	<p>- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока;</p> <p>- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов;</p> <p>- организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p> <p>- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать индивидуальную</p>
106	2	Уравнения вида $a : x = b$	1	
107	3	Уравнения вида $x : a = b$	1	
108	4	Решение уравнений. Закрепление изученного	1	
109	5	Таблица умножения и деления на 4. Решение задач	1	
110	6	Порядок действий в выражениях без скобок	1	
111	7	Делители и кратные	1	
112	8	Таблица умножения и деления на 5	1	
113	9	Увеличение и уменьшение в несколько раз	1	
114	10	Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз	1	
115	11	Закрепление изученного	1	
116	12	Таблица умножения и деления на 6	1	
117	13	Кратное сравнение	1	
118	14	Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение	1	
119	15	Контрольная работа № 6 по теме	1	
120	16	Работа над ошибками	1	

				учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
Числа и арифметические действия с ними – 44ч				
121	1	Порядок действий в выражениях со скобками	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать шефство эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; - деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов; - организовывать для обучающихся ситуаций контроля; - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - организовывать индивидуальную
122	2	Таблица умножения и деления на 7	1	
123	3	Закрепление изученного	1	
124	4	Окружность	1	
125	5	Решение Старинных задач	1	
126	6	Таблица умножения и деления на 8 и 9	1	
127	7	Закрепление изученного	1	
128	8	Тысяча	1	
129	9	Решение примеров на все случаи табличного умножения и деления	1	
130	10	Объем фигур	1	
131	11	Решение геометрических задач	1	
132	12	Умножение и деление на 10 и на 100	1	
133	13	Закрепление. Умножение и деление на 10 и на 100	1	
134	14	Закрепление изученного	1	
135	15	Контрольная работа № 7 по теме «Таблица умножения»	1	
136	16	Работа над ошибками	1	
137	17	Свойства умножения	1	
138	18	Умножение круглых чисел	1	
139	19	Закрепление изученного	1	
140	20	Деление круглых чисел	1	
141	21	Математический Блиц турнир	1	
142	22	Умножение суммы на число	1	
143	23	Свойства сложения и умножения. Закрепление	1	
144	24	Единицы длины. Миллиметр	1	
145	25	Контрольная работа №8 по теме «Внетабличное умножение».	1	
146	26	Работа над ошибками	1	
147	27	Деление суммы на число	1	
148	28	Закрепление изученного. Решение задач	1	
149	29	Приемы внетабличного умножения и деления. Закрепление изученного	1	
150	30	Единицы длины. Километр	1	
151	31	Решение круговых задач	1	
152	32	Деление с остатком.	1	
153	33	Алгоритм деления с остатком	1	
154	34	Сети линий. Пути	1	
155	35	Дерево возможностей	1	

156	36	Дерево возможностей. Различие вариантов решений	1	учебную деятельность; - высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - формировать у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира;
157	37	Дерево возможностей. Работа по плану	1	
158	38	Закрепление изученного. Решение задач	1	
159	39	Закрепление изученного. Работа с именованными числами	1	
160	40	Решение текстовых задач	1	
161	41	Решение текстовых задач разных видов	1	
162	42	Решение числовых выражений	1	
163	43	Итоговая контрольная работа за 2 класс		
164	44	Работа над ошибками	1	
Работа с информацией и анализ данных – 6 ч				
165	1	Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы.	1	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
166	2	Поиск закономерностей размещения объектов (чисел, фигур, символов).	1	
167	3	Внетабличное умножение и деление	1	
168	4	Решение задач с геометрическим содержанием	1	
169	5	Повторение. Решение задач на нахождение периметра и площади	1	
170	6	Решение олимпиадных задач	1	

3 класс

№ п/п	Раздел	Тема урока	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
			Всего	Дата изучения		
	I	Числа	10			
1	I.1	Числа в пределах 1000.	1	1 неделя сентября	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/43/	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися,
2	I.2	Числа в пределах 1000: чтение,	1	1 неделя	Учи.Ру https://uchi.ru/cata	

		запись.		сентября	log/env/3-klass/lesson-5135	способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах
3	I.3	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение.	1	1 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
4	I.4	Представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1	1 неделя сентября		
5	I.5	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	1	2 неделя сентября	Учи.Ру https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
6	I.6	Увеличение числа в несколько раз.	1	2 неделя сентября		
7	I.7	Уменьшение числа в несколько раз.	1	2 неделя сентября		
8	I.8	Кратное сравнение чисел.	1	2 неделя сентября		
9	I.9	Свойства чисел.	1	3 неделя сентября		
10	I.10	Входная контрольная работа.	1	3 неделя сентября		

						<p>деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества; - общаться обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;
	П	Величины	14			
11	П.1	Масса (единица массы — грамм).	1	3 неделя сентября	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб
12	П.2	Соотношение между килограммом и граммом, отношение «тяжелее/легче	1	3 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция	

		на/в).			цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - организовывать шефствоэрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах
13	П.3	Стоимость (единицы — рубль, копейка).	1	4 неделя сентября		
14	П.4	Установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	4 неделя сентября		
15	П.5	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	4 неделя сентября		
16	П.6	Время (единица времени — секунда), установление отношения «быстрее/медленнее на/в».	1	4 неделя сентября		
17	П.7	Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	1 неделя октября		
18	П.8	Длина (единица длины — миллиметр, километр).	1	1 неделя октября		
19	П.9	Соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	1 неделя октября		
20	П.10	Площадь (единицы площади — квадратный метр).	1	1 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
21	П.11	Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	1	2 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
22	П.12	Нахождение	1	2	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	

	2	площади фигур.		неделя октября		деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;
23	П.1 3	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	2 неделя октября		- реализовывать воспитательные возможности в различных видах
24	П.1 4	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	2 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;
						- проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;
						- организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
						- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;
						- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;
						- привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества;
						- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;
						- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;

						-инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.
	III	Арифметические действия	52			
25	III. 1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100.	1	3 неделя октября	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителем) и сверстниками (обучающимися);
26	III. 2	Устные вычисления (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	1	3 неделя октября		
27	III. 3	Устные вычисления с круглыми числами.	1	3 неделя октября		
28	III. 4	Устные приёмы вычислений.	1	3 неделя октября		
29	III. 5	Контрольная работа	1	4 неделя октября		
30	III. 6	Работа над ошибками. Устные вычисления.	1	4 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
31	III. 7	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1	4 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3	

					класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - использовать воспитательные возможности
32	Ш. 8	Действия с числами 0 и 1.	1	4 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
33	Ш. 9	Письменное сложение без перехода через десяток в пределах 1000.	1	2 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
34	Ш. 10	Письменное вычитание без перехода через десяток в пределах 1000.	1	2 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
35	Ш. 11	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1	2 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- организовывать для обучающихся ситуаций контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать индивидуальную

36	Ш. 12	Письменное сложение, вычитание.	1	2 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	учебную деятельность; - опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;	
37	Ш. 13	Письменное сложение и вычитание.	1	3 неделя ноября			
38	Ш. 14	Взаимосвязь умножения и деления.	1	3 неделя ноября			
39	Ш. 15	Взаимосвязь умножения и деления в выражениях.	1	3 неделя ноября			
40	Ш. 16	Письменное умножение в столбик (алгоритм).	1	3 неделя ноября			
41	Ш. 17	Письменное умножение в столбик вида 23×3 .	1	4 неделя ноября			
42	Ш. 18	Письменное умножение в столбик вида 140×4 .	1	4 неделя ноября			
43	Ш. 19	Контрольная работа.		4 неделя ноября			
44	Ш. 20	Письменное умножение в столбик по алгоритму.	1	4 неделя ноября			https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135
45	Ш. 21	Письменное деление уголком.	1	5 неделя ноября			Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
46	Ш. 22	Письменное деление уголком (алгоритм).	1	5 неделя ноября			
47	Ш. 23	Письменное деление уголком с объяснением.	1	5 неделя ноября			
48	Ш. 24	Письменное деление уголком с объяснением по алгоритму.	1	5 неделя ноября			
49	Ш. 25	Письменное умножение.	1	1 неделя декабря			
50	Ш. 26	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1000.	1	1 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных		
51	Ш. 27	Письменное умножение на однозначное	1	1 неделя декабря			

		число по алгоритму.			ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
52	Ш. 28	Письменное деление на однозначное число в пределах 1000.	1	1 неделя декабря	
53	Ш. 29	Письменное деление на однозначное число.	1	2 неделя декабря	
54	Ш. 30	Письменное деление на однозначное число по алгоритму.	1	2 неделя декабря	
55	Ш. 31	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	1	2 неделя декабря	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135
56	Ш. 32	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата).	1	2 неделя декабря	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135
57	Ш. 33	Проверка результата вычисления (обратное действие, применение алгоритма).	1	3 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
58	Ш. 34	Проверка результата вычисления (использование калькулятора).	1	3 неделя декабря	
59	Ш. 35	Переместительное свойства сложения, умножения при вычислениях.	1	3 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)

60	Ш. 36	Сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	1	3 неделя декабря	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
61	Ш. 37	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	4 неделя декабря	
62	Ш. 38	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	4 неделя декабря	
63	Ш. 39	Полугодовая контрольная работа.	1	4 неделя декабря	
64	Ш. 40	Работа над ошибками.	1	4 неделя декабря	
65	Ш. 41	Порядок действий в числовом выражении (со скобками) в пределах 1000.	1	2 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)
66	Ш. 42	Порядок действий в числовом выражении без скобок в пределах 1000.	1	2 неделя января	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
67	Ш. 43	Однородные величины: сложение и вычитание.	1	2 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)
68	Ш. 44	Однородные величины: сложение, вычитание.	1	2 неделя января	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
69	Ш. 45	Равенство с неизвестным числом.	1	3 неделя января	
70	Ш. 46	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	1	3 неделя января	
71	Ш. 47	Умножение круглого числа на однозначное число.	1	3 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых

					образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
72	III. 48	Деление круглого числа на однозначное число.	1	3 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
73	III. 49	Умножение суммы на число.	1	4 неделя января	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135	
74	III. 50	Деление трёхзначного числа на однозначное уголком.	1	4 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
75	III. 51	Деление суммы на число.	1	4 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
76	III. 52	Контрольная работа.	1	4 неделя января		
	IV	Текстовые задачи	25			
77	IV. 1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений.	1	1 неделя февраля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
78	IV. 2	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на	1	1 неделя февраля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция	

		модели.			цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности;
79	IV. 3	Планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	1	1 неделя февраля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)	обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности;
80	IV. 4	Работа с текстовой задачей.	1	1 неделя февраля	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
81	IV. 5	Работа с задачей.	1	2 неделя февраля		- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
82	IV. 6	Решение арифметическим способом.	1	2 неделя февраля		- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;
83	IV. 7	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком).	1	2 неделя февраля		- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;
84	IV. 8	Задачи на понимание смысла отношений (больше/меньше, на/в).	1	2 неделя февраля		- проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;
85	IV. 9	Задачи на понимание смысла зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества).	1	3 неделя февраля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)	- организовывать для
86	IV. 10	Задачи на понимание смысла арифметических действий на сравнение (разностное, кратное).	1	3 неделя февраля	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
87	IV. 11	Задачи на понимание смысла сравнение (разностное, кратное).	1	3 неделя февраля		
88	IV. 12	Решение задач разных видов.	1	3 неделя февраля		

89	IV. 13	Решение задач.	1	4 неделя февраля		<p>обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;</p> <p>- привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще;</p>
90	IV. 14	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	1	4 неделя февраля		
91	IV. 15	Запись решения задачи по действиям с помощью числового выражения.	1	4 неделя февраля		
92	IV. 16	Проверка решения и оценка полученного результата.	1	4 неделя февраля	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135	
93	IV. 17	Проверка решения и оценка результата.	1	1 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)	
94	IV. 18	Запись решения задачи.	1	1 неделя марта	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу:	
95	IV. 19	Решение задач (закрепление).	1	1 неделя марта	http://school-collection.edu.ru)	
96	IV. 20	Доля величины: половина.	1	1 неделя марта		
97	IV. 21	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации.	1	2 неделя марта		
98	IV. 22	Сравнение долей одной величины.	1	2 неделя марта		
99	IV. 23	Контрольная работа.	1	2 неделя марта		
100	IV. 24	Работа над ошибками.	1	2 неделя марта		
101	IV. 25	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	1	3 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)	

					адресу: http://school-collection.edu.ru)	
	V	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20			
102	V. 1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	1	3 неделя марта	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - реализовывать воспитательные
103	V. 2	Конструирование геометрических фигур (разбиение на части, составление фигуры из частей).	1	3 неделя марта		
104	V. 3	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	1	3 неделя марта		
105	V. 4	Периметр многоугольника: вычисление, запись равенства.	1	4 неделя марта		
106	V. 5	Нахождение периметра многоугольника.	1	4 неделя марта		
107	V. 6	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	1	4 неделя марта	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
108	V. 7	Измерение площади.	1	4 неделя марта	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135	
109	V. 8	Измерение площади, запись результата.	1	1 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD)	
110	V. 9	Задачи на нахождение	1	1 неделя		

		площади.		апреля	единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	<p>возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций;</p> <p>- проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося;</p> <p>- организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);</p> <p>- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;</p> <p>- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах;</p> <p>- привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества;</p> <p>- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их;</p> <p>- воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни</p>
111	V. 10	Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства.	1	1 неделя апреля		
112	V. 11	Вычисление площади квадрата с заданными сторонами, запись равенства.	1	1 неделя апреля		
113	V. 12	Решение задач на нахождение площади прямоугольника (квадрата).	1	2 неделя апреля	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
114	V. 13	Вычисление площади и запись равенства.	1	2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
115	V. 14	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.	1	2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
116	V. 15	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника.	1	2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3	
117	V.	Сравнение	1	3		

	16	площадей фигур с помощью наложения.		неделя апреля	класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	других людей и жизни вообще;
118	V. 17	Сравнение площадей фигур.	1	3 неделя апреля		
119	V. 18	Площадь фигур.	1	3 неделя апреля		
120	V. 19	Контрольная работа.	1	3 неделя апреля		
121	V. 20	Работа над ошибками.	1	4 неделя апреля		
	VI	Математическая информация	15			
122	VI. 1	Классификация объектов по двум признакам.	1	4 неделя апреля	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135	- устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; - использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявление человеколюбия и добросердечности; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или
123	VI. 2	Классификация объектов.	1	4 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
124	VI. 3	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения.	1	4 неделя апреля		
125	VI. 4	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	1	1 неделя мая		
126	VI. 5	Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	1	1 неделя мая		
127	VI. 6	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например,	1	2 неделя мая	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	

		расписание уроков.				
128	VI. 7	Работа с информацией. Внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.	1	2 неделя мая		<p>работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; - организовывать шефствоэрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: слушание и анализ выступлений своих товарищей; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций; - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
129	VI. 8	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1	3 неделя мая		
130	VI. 9	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	3 неделя мая		
131	VI. 10	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении.	1	3 неделя мая		
132	VI. 11	Нахождение периметра и площади, построения геометрических фигур.	1	3 неделя мая		
133	VI. 12	Промежуточная аттестация за курс 3 класса в форме контрольной работы	1	4 неделя мая		
134	VI. 13	Работа над ошибками.	1	4 неделя мая		
135	VI. 14	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1	4 неделя мая	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу:</p>	

					http://school-collection.edu.ru	- организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся;
136	VI. 15	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	4 неделя мая	https://uchi.ru/catalog/env/3-klass/lesson-5135 Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ					136	

4 класс

№ п/п	№ раздела, урока	Раздел, тема	Кол- во часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
			Всего	Конт.	Дата изучения		
				Р	а		
				б			
				о			
				т			
				.			
				р			
				а			
				б			
				о			
				т			
				.			
				р			
				а			
				б			
				о			
				т			
				.			
				р			
				а			
				б			
				о			
				т			
				.			
				р			
				а			
				б			
				о			
				т			
				.			

I		Алгебраические представления (7 ч)					
1	1	Действия с многозначными числами. Повторение.	1		1 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	-создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации
2	2	Решение задач. Примеры на порядок действий. Повторение.	1		1 неделя сентября		
3	3	Решение неравенства.	1		1 неделя сентября		
4	4	Множество решений.	1		1 неделя сентября		
5	5	Решение задач изученных видов.	1		2 неделя сентября		
6	6	Строгое и нестрогое неравенство. Знаки «больше или равно», «меньше или равно».	1		2 неделя сентября		
7	7	Двойное неравенство.	1		2 неделя сентября		
II		Числа и арифметические действия с ними. (40ч)					
8	1	Закрепление изученного. Решение задач с разными величинами.	1		2 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; - организовывать работу с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; -организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый
9	2	Входная контрольная работа.	1	1	3 неделя сентября		
10	3	Коррекция знаний учащихся. Решение задач.	1		3 неделя сентября		
11	4	Оценка суммы.	1		3 неделя сентября		
12	5	Оценка разности.	1		3 неделя сентября		
						Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых	

						образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	опыт сотрудничества и взаимной помощи; -реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником; - организовывать для обучающихся ситуаций
13	6	Решение уравнений и задач.	1		4 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); -организовывать индивидуальную учебную деятельность;
14	7	Оценка произведения.	1		4 неделя сентября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организовывать для обучающихся ситуаций
15	8	Оценка частного.	1	4 неделя сентября			
16	9	Решение задач с величинами «скорость», «время», «расстояние»	1	4 неделя сентября			
17	10	Прикидка результатов арифметических действий.	1		1 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
18	11	Прикидка результатов арифметических действий.	1		1 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
19	12	Контрольная работа по теме «Неравенство».	1	1	1 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
20	13	Коррекция знаний учащихся. Деление с однозначным частным.	1		1 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	

21	14	Деление с однозначным частным (с остатком).	1		2 неделя октября	collection.edu.ru)	контроля и оценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков); - организовывать индивидуальную учебную деятельность;
22	15	Деление с однозначным частным (с остатком).	1		2 неделя октября		
23	16	Деление на двузначное число.	1		2 неделя октября		
24	17	Деление на трехзначное число. Решение задач.	1		2 неделя октября		
25	18	Деление на трехзначное число.	1		3 неделя октября		
26	19	Деление на двузначное и трехзначное число столбиком.	1		3 неделя октября		
27	20	Оценка площади фигуры.	1		3 неделя октября		
28	21	Приближённое вычисление площадей.	1		3 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
29	22	Решение задач на нахождение площади фигуры с помощью палетки.	1		4 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
30	23	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел».	1	1	4 неделя октября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по	

					адресу: http://school-collection.edu.ru)
31	24	Коррекция знаний учащихся. Измерения и дроби.	1	4 неделя октябр я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
32	25	Из истории дробей.	1	4 неделя октябр я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
33	26	Доли.	1	2 неделя ноября	
34	27	Сравнение долей.	1	2 неделя ноября	
35	28	Доли. Сравнение долей.	1	2 неделя ноября	
36	29	Решение задач с разными величинами.	1	2 неделя ноября	
37	30	Нахождение доли числа	1	3 неделя ноября	
38	31	Проценты	1	3 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
39	32	Нахождение числа по его доле	1	3 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по

						адресу: http://school-collection.edu.ru)		
40	33	Нахождение числа по его доле.	1		3 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)		
41	34	Решение задач изученных видов.	1		4 неделя ноября			
42	35	Дроби. Чтение и запись.	1		4 неделя ноября			
43	36	Сравнение дробей.	1		4 неделя ноября			
44	37	Решение задач на дроби.	1		4 неделя ноября			
45	38	Нахождение части числа.	1		5 неделя ноября			
46	39	Нахождение числа по его части.	1		5 неделя ноября			
47	40	Закрепление по теме «Дроби». Самостоятельная работа.	1		5 неделя ноября			
	II	Работа с текстовыми задачам (26ч)						
48	1	Площадь прямоугольного треугольника	1		5 неделя ноября	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	-опираться на жизненный опыт обучающихся, уточняя что они читают, что они слушают, во что они играют, о чем говорят на переменах; - общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию	
49	2	Задачи на дроби.	1		1 неделя декабря			
50	3	Деление и дроби	1		1 неделя декабря			
51	4	Нахождение части одного числа от другого.	1		1 неделя декабря			
52	5	Решение задач на нахождение части одного числа от другого.	1		1 неделя декабря			
53	6	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1		2 неделя декабря			

54	7	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		2 неделя декабря		учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;
55	8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		2 неделя декабря		
56	9	Правильные и неправильные дроби.	1		2 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
57	10	Правильные и неправильные части величин.	1		3 неделя декабря		
58	11	Задачи на части с неправильными дробями.	1		3 неделя декабря		
59	12	Задачи на части с неправильными дробями.	1		3 неделя декабря		
60	13	Смешанные числа.	1		3 неделя декабря		
61	14	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1	4 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	-побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися:
62	15	Коррекция знаний. Преобразование смешанных чисел в неправильную дробь и обратно.	1		4 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний; - применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися:
63	16	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		4 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	учебные дискуссии, викторины, игры;
64	17	Сложение смешанных чисел с переходом через	1		4 неделя декабря	Электронное приложение к учебнику	

		единицу.				«Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school- collection.edu.ru)	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
65	18	Закрепление изученного. Решение задач на дроби.	1		2 неделя января		
66	19	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1		2 неделя января		
67	20	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1		2 неделя января		
68	21	Свойства действий со смешанными числами.	1		2 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-
collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru)	
69	22	Рациональные вычисления со смешанными числами	1		3 неделя января		
70	23	Рациональные вычисления со смешанными числами	1		3 неделя января		
71	24	Закрепление изученного. Решение задач.	1		3 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-
collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru)	
72	25	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	1	3 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-
collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru)	
73	26	Коррекция знаний учащихся. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		4 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-
collection.edu.ru">http://school- collection.edu.ru)	

		Величины и зависимости между ними (25 ч)					
74	1	Шкалы.	1		4 неделя января	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: групповая работа или работа в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; -организовывать для обучающихся - организовывать в рамках урока проявлений активной жизненной позиции обучающихся; -организовывать индивидуальную учебную деятельность; реализовывать воспитательные возможности в
75	2	Числовой луч.	1		4 неделя января		
76	3	Координатный луч.	1		4 неделя января		
77	4	Расстояние между точками координатного луча.	1		1 неделя феврал я		
78	5	Шкалы. Координатный луч. Решение задач.	1		1 неделя феврал я		
79	6	Движение точек по координатному лучу.	1		1 неделя феврал я		
80	7	Движение по координатному лучу.	1		1 неделя феврал я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
81	8	Одновременное движение двух объектов	1		2 неделя феврал я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
82	9	Скорость сближения	1		2 неделя феврал я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
83	10	Скорость удаления	1		2 неделя феврал я	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс	

84	11	Скорость сближения и скорость удаления. Решение задач.	1		2 неделя февраля	(Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий;
85	12	Встречное движение.	1		3 неделя февраля		
86	13	Движение в противоположных направлениях.	1		3 неделя февраля		
87	14	Встречное движение и движение в противоположных направлениях	1		3 неделя февраля		
88	16	Движение вдогонку	1		3 неделя февраля		
89	16	Движение с отставанием	1		1 неделя марта		
90	17	Решение задач на движение вдогонку и с отставанием.	1			Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
91	18	Формула одновременного движения.	1		1 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
92	19	Формула одновременного движения.	1		1 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
93	20	Решение задач на	1		2	Электронное	

		одновременное движение.			неделя марта	приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)		
94	21	Задачи на одновременное движение всех типов	1		2 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)		
95	22	Задачи на одновременное движение всех типов	1		2 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)		
96	23	Задачи на одновременное движение всех типов	1		2 неделя марта			
97	24	Контрольная работа по теме «Зависимости между величинами: «скорость», «время», «путь».	1	1	3 неделя марта			
98	25	Коррекция знаний учащихся. Решение задач и уравнений.	1		3 неделя марта			
	IV	Геометрические фигуры и величины (14 ч)						
99	1	Действия над составными именованными числами	1		3 неделя марта	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- общаться с обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока; - формировать у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;	
100	2	Новые единицы площади: ар, гектар	1		3 неделя марта			
101	3	Действия над составными именованными числами. Решение задач.	1		4 неделя марта			
102	4	Сравнение углов.	1		4 неделя марта			
103	5	Развернутый угол.	1		4			

3		Смежные углы.			неделя марта		применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
10 4	6	Измерение углов. Решение задач.	1		4 неделя марта		
10 5	7	Угловой градус.	1		1 неделя апреля		
10 6	8	Транспортир.	1		1 неделя апреля		
10 7	9	Сумма и разность углов.	1		1 неделя апреля		
10 8	10	Сумма углов треугольника.	1		1 неделя апреля		
10 9	11	Измерение углов транспортиром.	1		2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
11 0	12	Построение углов с помощью транспортира. Вписанный угол.	1		2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
11 1	13	Построение углов с помощью транспортира.	1		2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	
11 2	14	Построение углов с помощью транспортира. Центральный угол.	1		2 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по	

						адресу: http://school-collection.edu.ru)	
	V	Математический язык и элементы логики (5 ч)					
11 3	1	Круговые диаграммы.	1		3 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий;
11 4	2	Столбчатые и линейные диаграммы.	1		3 неделя апреля		
11 5	3	Диаграммы. Построение диаграмм.	1		3 неделя апреля		
11 6	4	Контрольная работа по теме «Именованные числа. Углы»	1	1	3 неделя апреля		
11 7	5	Коррекция знаний учащихся. Пара элементов. Игра «Морской бой».	1		4 неделя апреля		
	VI	Работа с информацией и анализ данных (19 ч)					
11 8	1	Передача изображений	1		4 неделя апреля	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную сферу обучающегося; - создавать доверительный психологический климат в классе во время урока. - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:
11 9	2	Координаты на плоскости	1		4 неделя апреля		
12 0	3	Построение точек по их координатам	1		4 неделя апреля		
12 1	4	Точки на осях координат	1		1 неделя мая		
12 2	5	Кодирование фигур на плоскости	1		1 неделя мая		
12 3	6	Координатный угол	1		1 неделя мая		
12 4	7	График движения	1		1 неделя мая		
12 5	8	Чтение и построение графиков движения	1		2 неделя мая		

12 6	9	Графики одновременного движения	1		2 неделя мая		систематизация учебного материала; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий.
12 7	10	Составление рассказов по графикам движения.	1		2 неделя мая		
12 8	11	Составление рассказов по графикам движения. Самост оятельная работа по теме «Графики».	1		2 неделя мая		
12 9	12	Повторение по теме: «Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел».	1		3 неделя мая		
13 0	13	Повторение по теме: «формулы движения».	1		3 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school- collection.edu.ru)	
13 1	14	Повторение по теме: «Задачи на нахождение части числа, числа по его части». Смешанные числа.	1		3 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school- collection.edu.ru)	
13 2	15	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы за курс 4 класса	1	1	3 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school- collection.edu.ru)	
13 3	16	Коррекция знаний учащихся. Закрепление	1		4 неделя мая	Электронное приложение к учебнику	

		изученного.				«Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
13 4	17	Повторение по теме: «Формулы нахождения P, S, V».	1		4 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
13 5	18	Повторение по теме: «Действия с именованными числами».	1		4 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)
13 6	19	Повторение по теме: «Умножение и деление многозначных чисел».	1		4 неделя мая	Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD) единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://school-collection.edu.ru)

