

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 46 ИМЕНИ И.С. ПОЛБИНА»

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей начальных классов

Протокол № _____ от
_____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ / (Елисеева Т.В.)

« _____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для начального общего образования

Срок освоения программы: 1 год (4 класс)

2023

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» 4 класс с учётом программы воспитания.

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности (неуспешности) в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

могут быть сформированы:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математике как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

ПРЕДМЕТНЫЕ

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приёмов контроля результата;
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи; моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике;

Учащиеся получают возможность научиться:

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- учитывать мнение партнёра, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности с учётом программы воспитания.

Числа и величины

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приемы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т.д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

Текстовые задачи

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объема работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

Геометрические фигуры и величины

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

Работа с данными

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

Освоение учащимися предметного содержания обеспечивается использованием на уроках следующих **форм организации учебных занятий**:

- индивидуальная (учащиеся усваивают информацию, работая с источником самостоятельно)
- парная (передача информации осуществляется от одного человека к другому)
- групповая (в том числе фронтальная) при которой в любой момент учебного процесса один говорит, а все слушают)
- коллективная (обучение в парах сменного состава с периодической сменой ролей «учитель» и «ученик»).

Выбор форм организации познавательной деятельности учащихся на уроке осуществляется в соответствии с целями урока, его типом, содержанием учебного материала и методов обучения.

Название раздела	Основные виды деятельности
Многочисленные числа	<i>Читайте, записывайте и сравнивайте</i> многочисленные числа. <i>Раскладывайте</i> многочисленные числа на разрядные слагаемые. <i>Складывайте и вычитайте</i> круглые числа с опорой на знание разрядного состава.

	<p><i>Вычислять</i> значение выражения; <i>выполнять</i> вычисления устно и письменно; <i>проверять</i> результат вычитания сложением, устные вычисления письменными.</p> <p><i>Решать задачи</i> в 3–4 действия на увеличение/уменьшение; нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на стоимость. <i>Составлять</i> краткую запись условия задачи.</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления по аналогии.</p> <p><i>Устанавливать закономерность</i> в ряду чисел, <i>продолжать</i> ряд.</p> <p><i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении заданий в паре.</p> <p><i>Пользоваться справочными материалами</i> учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, Интернетом).</p> <p><i>Сравнивать</i> разные системы счисления, <i>устанавливать</i> аналогию, <i>определять</i> различия</p>
Сложение и вычитание многозначных чисел	<p><i>Читать, записывать и сравнивать</i> многозначные числа.</p> <p><i>Устно складывать и вычитать</i> круглые многозначные числа с опорой на знание разрядного состава.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражения, <i>выбирая</i> способ вычислений (устно/письменно).</p> <p><i>Решать задачи</i> на увеличение/уменьшение с многозначными числами; нахождение произведения, деление на части; разностное и кратное сравнение; определение длины пути.</p> <p><i>Составлять краткую запись</i> условия задачи.</p> <p><i>Находить</i> неизвестный компонент арифметических действий.</p> <p><i>Устанавливать</i> аналогию, <i>проводить вычисления по аналогии</i>.</p> <p><i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания.</p> <p><i>Прогнозировать</i> результат вычислений; <i>составлять</i> примеры с заданным ответом.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в схемах, таблицах.</p> <p><i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении заданий в паре</p> <p><i>Сравнивать</i> значения выражений.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражения с переменной. <i>Решать</i> уравнения.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в буквенных обозначениях. <i>Исследовать</i> допустимые значения переменной в выражении с переменной.</p> <p><i>Предлагать</i> разные способы вычисления значения выражения, решения задачи. <i>Исследовать</i> возможность применения правила вычитания числа из суммы.</p> <p><i>Моделировать</i> условие задачи с помощью схемы.</p> <p><i>Исследовать</i> свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий).</p>
Длина и ее измерение	<p><i>Переводить</i> единицы длины.</p> <p><i>Сравнивать</i> длину предметов, выраженную в разных единицах. <i>Упорядочивать</i> предметы по</p>

	<p>длине. <i>Выполнять</i> арифметические действия с единицами длины. <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы длины. <i>Вычислять</i> значение выражения в 2–3 действия. <i>Решать уравнения</i>. <i>Вычислять</i> периметр многоугольника разными способами. <i>Соотносить</i> правило нахождения периметра прямоугольника с соответствующей формулой. <i>Составлять</i> выражение для решения задачи. <i>Решать задачи</i> на определение длины пути. <i>Соотносить</i> единицы длины с протяженностью, глубиной и высотой предметов. <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах при выполнении заданий. <i>Использовать</i> умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания. <i>Использовать</i> табличную форму представления данных при решении нестандартных задач <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору</p>
Умножение на однозначное число	<p><i>Выполнять умножение:</i> значного числа на однозначное; значного числа на круглое; круглых чисел. <i>Вычислять</i> значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). <i>Осваивать</i> приемы устных вычислений. <i>Решать задачи</i> на нахождение произведения; определение длины пути. <i>Находить</i> значение выражения с переменной. <i>Соотносить</i> правило нахождения площади прямоугольника с соответствующей формулой. <i>Вычислять</i> площадь прямоугольника. <i>Определять</i> площадь треугольника на клетчатой бумаге. <i>Устанавливать</i> аналогию, <i>выполнять</i> вычисления по аналогии. <i>Предлагать</i> разные способы решения задач. <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении взаимопроверки. <i>Наблюдать</i> за свойствами произведения, <i>делать выводы</i>, <i>использовать</i> их при вычислениях. <i>Прогнозировать</i> результат умножения (последнюю цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Ориентироваться</i> в рисунках-схемах при выполнении заданий. <i>Пользоваться</i> справочником в конце учебника</p>
Деление на однозначное число	<p><i>Выполнять деление:</i> значного числа на однозначное; ого числа на однозначное;</p>

	<p>круглых чисел. <i>Проверить</i> результат деления с помощью умножения. <i>Вычислять</i> значение выражения, выбирая способ вычислений (устно/письменно). <i>Осваивать</i> приемы устных вычислений. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа; определение длины пути, времени и скорости движения. <i>Решать уравнения.</i> <i>Прогнозировать</i> результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении взаимопроверки. <i>Ориентироваться</i> в табличных данных при выполнении заданий <i>Выполнять</i> деление на однозначное число. <i>Проверить</i> результат деления с помощью умножения. <i>Вычислять</i> значение выражения в 3–4 действия. <i>Осваивать</i> приемы устных вычислений. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами. <i>Решать задачи</i> в 2–3 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию; на нахождение доли числа и числа по доле; определение длины пути, времени и скорости движения; разностное и кратное сравнение; определение стоимости покупки, цены и количества товара. <i>Решать уравнения.</i> <i>Наблюдать</i> за свойствами частного, <i>выполнять</i> вычисления по аналогии. <i>Наблюдать</i> за свойствами арифметических действий, <i>делать выводы, использовать</i> их при вычислениях. <i>Прогнозировать</i> результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе). <i>Контролировать</i> вычисления. <i>Сотрудничать</i> с товарищами при выполнении взаимопроверки. <i>Моделировать</i> условие задачи.</p>
Геометрические фигуры	<p><i>Различать</i> плоские и пространственные геометрические фигуры. <i>Решать геометрические задачи</i> в 2-3 действия на определение длины стороны, площади, периметра прямоугольника. <i>Различать</i> видимые и невидимые элементы куба на чертеже. <i>Чертить</i> некоторые пространственные фигуры на клетчатой бумаге. <i>Вычислять</i> площадь поверхности куба. <i>Вычислять</i> значение выражения. <i>Решать уравнения.</i> <i>Решать задачи</i> на определение стоимости покупки, цены и количества товара. <i>Соотносить</i> названия и изображения геометрических фигур, пространственные</p>

	<p>геометрические фигуры и предметы окружающей обстановки. <i>Использовать</i> свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач. <i>Выявлять</i> общие свойства разных четырехугольников, <i>определять</i> различия. <i>Обобщать</i> знания о четырехугольниках. <i>Классифицировать</i> четырехугольники; треугольники. <i>Давать качественную оценку</i> вычислений при решении задач («хватит ли...», «успеет ли...» и т. д.). <i>Решать</i> нестандартные задачи по выбору. <i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Длина и ее измерение»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>участвовать</i> в подготовке викторины; <i>проводить исследование</i></p>
<p>Масса и ее измерение</p>	<p><i>Переводить</i> единицы массы. <i>Сравнивать</i> массу и <i>упорядочивать</i> предметы по массе. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (с массой). <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы массы. <i>Вычислять</i> значение выражения с многозначными числами. <i>Решать уравнения</i>. <i>Давать качественную оценку</i> вычислений при решении задач. <i>Моделировать</i> условия задач. <i>Пользоваться</i> справочными материалами учебника</p>
<p>Умножение многозначных чисел</p>	<p><i>Выполнять умножение</i> на двузначное число. <i>Осваивать</i> приемы устного умножения. <i>Вычислять</i> значение выражения в 3–4 действия. <i>Решать задачи</i> разными способами. <i>Вычислять площадь</i> многоугольника разными способами. <i>Решать задачи</i> на движение в противоположных направлениях (определять расстояния). <i>Устанавливать аналогию</i> в вычислениях, <i>использовать</i> ее при выполнении вычислений. <i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания. <i>Прогнозировать</i> результат умножения нескольких чисел. <i>Предлагать</i> разные способы вычислений. <i>Читать</i> схемы, моделирующие условие задачи. <i>Моделировать</i> условия задач. <i>Контролировать</i> правильность вычислений. <i>Устанавливать закономерность</i> при умножении некоторых чисел, <i>составлять</i> равенства в соответствии с этой закономерностью. <i>Выполнять умножение</i> на трехзначное число. <i>Решать задачи</i> на пропорциональную зависимость; на движение в противоположных направлениях.</p>

	<p><i>Устанавливать аналогию</i> в вычислениях, <i>использовать</i> ее при выполнении вычислений.</p> <p><i>Прогнозировать</i> результат умножения нескольких чисел.</p> <p><i>Оценивать</i> результат умножения (определять ближайшее круглое число).</p> <p><i>Наблюдать</i> за свойствами произведения, <i>делать выводы</i>, <i>использовать</i> их при вычислениях.</p> <p><i>Вычленять</i> величины, связанные пропорциональной зависимостью. <i>Использовать</i> обобщенный способ решения задач на пропорциональную зависимость.</p> <p><i>Предлагать</i> разные способы решения задач.</p> <p><i>Использовать</i> полученные знания в бытовых ситуациях.</p> <p><i>Планировать</i> свою деятельность в соответствии с поставленной целью.</p>
Площадь и ее измерение	<p><i>Вычислять площадь</i> прямоугольника, <i>определять</i> неизвестную сторону.</p> <p><i>Находить</i> значение выражения разными способами.</p> <p><i>Переводить</i> единицы площади.</p> <p><i>Сравнивать</i> площади.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (площадью).</p> <p><i>Решать задачи</i>, содержащие единицы площади.</p> <p><i>Соотносить</i> единицы площади друг с другом и с размерами участка.</p> <p><i>Конструировать</i> прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади.</p> <p><i>Использовать</i> полученные знания при решении задач с практическим содержанием.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в чертежах, рисунках-схемах при выполнении задания</p>
Деление многозначных чисел	<p><i>Выполнять деление</i> многозначного числа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на двузначное число; • на трехзначное круглое число. <p><i>Проверять</i> результат деления умножением.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражения в 3–4 действия.</p> <p><i>Решать задачи</i> на движение; на движение в противоположных направлениях; на нахождение произведения, деление на части и по содержанию.</p> <p><i>Решать уравнения.</i></p> <p><i>Моделировать</i> условия задач на движение.</p> <p><i>Давать качественную оценку</i> вычислений при решении задач.</p> <p><i>Прогнозировать</i> результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе).</p> <p><i>Оценивать</i> результат деления (определять между какими круглыми числами находится ответ).</p> <p><i>Устанавливать</i> закономерность при делении некоторых чисел, <i>составлять</i> равенства в соответствии с этой закономерностью.</p>

	<p><i>Комбинировать</i> числовые данные в соответствии с условием задания</p> <p><i>Соотносить</i> понятия «скорость работы» и «производительность».</p> <p><i>Решать задачи</i> на определение объема работы, производительности и времени работы; на совместную работу.</p> <p><i>Выполнять умножение и деление</i> многозначных чисел:</p> <ul style="list-style-type: none"> на двузначное число; на трехзначное число; на круглые числа. <p><i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий.</p> <p><i>Решать задачи</i> на движение; на встречное движение; на деление с остатком.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами; с именованными числами.</p> <p><i>Соотносить</i> понятие «скорость» со временем выполнения того или иного действия.</p> <p><i>Использовать</i> обобщенный способ решения задач, использующих понятие «скорость».</p> <p><i>Моделировать</i> условия задач на движение.</p> <p><i>Прогнозировать</i> результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе).</p> <p><i>Оценивать</i> результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами.</p> <p><i>Контролировать</i> правильность вычислений</p>
Время и его измерение	<p><i>Переводить</i> единицы времени.</p> <p><i>Сравнивать</i> промежутки времени и <i>упорядочивать</i> их.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами (временем). <i>Решать задачи</i>, содержащие единицы времени.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражения в 4–5 действий.</p> <p><i>Решать задачи</i> на производительность, на совместную работу; на встречное движение (определение времени); на определение длительности событий.</p>
Работа с данными	<p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.</p> <p><i>Решать задачи</i> на стоимость, на производительность, на встречное движение.</p> <p><i>Находить</i> нужную информацию в таблице, <i>заполнять</i> таблицы, <i>объяснять</i> смысл табличных данных.</p> <p><i>Записывать</i> результаты подсчетов в таблице, <i>систематизировать</i> их, <i>анализировать</i>, <i>делать выводы</i>.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в диаграммах и графиках, <i>находить</i> нужную информацию.</p> <p><i>Выполнять</i> действия по заданному алгоритму.</p> <p><i>Планировать</i> вычислительную деятельность, решение задачи.</p>

	<p><i>Контролировать</i> правильность вычислений разными способами.</p> <p><i>Моделировать</i> условие задачи.</p> <p><i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками</p>
Числа и величины	<p><i>Переводить</i> единицы массы, вместимости, времени. <i>Выполнять</i> арифметические действия с именованными числами.</p> <p><i>Упорядочивать</i> величины в порядке возрастания/убывания.</p> <p><i>Решать задачи</i> на разностное и кратное сравнение; определение длительности, начала, конца события; на производительность и совместную работу.</p>
Арифметические действия	<p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами.</p> <p><i>Выполнять вычисления</i> рациональным способом.</p> <p><i>Определять</i> порядок действий и <i>вычислять</i> значение выражения.</p> <p><i>Решать задачи</i> на все действия. <i>Составлять краткую запись</i> условия. <i>Составлять выражение</i> для решения задачи.</p> <p><i>Понимать</i> буквенную символику. <i>Соотносить</i> законы арифметических действий с соответствующими формулами.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в схемах.</p> <p><i>Правильно использовать</i> в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений.</p>
Фигуры и величины	<p><i>Распознавать</i> геометрические фигуры, <i>правильно употреблять</i> их названия.</p> <p><i>Чертить</i> геометрические фигуры с заданными свойствами.</p> <p><i>Переводить</i> единицы длины, площади; <i>сравнивать</i> и <i>упорядочивать</i> величины.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с многозначными числами, с именованными числами.</p> <p><i>Вычислять</i> периметр и площадь прямоугольника.</p> <p><i>Оценивать</i> площадь криволинейной фигуры на клетчатой бумаге.</p> <p><i>Определять</i> сходства и различия геометрических фигур.</p> <p><i>Выполнять</i> геометрические построения по заданному алгоритму.</p> <p><i>Ориентироваться</i> в схемах.</p> <p><i>Углублять</i> полученные знания. <i>Находить</i> нужную информацию, пользуясь разными источниками.</p> <p><i>Выбирать</i> форму участия в проектной деятельности по теме «Геометрические фигуры»: <i>подбирать</i> материал по теме; <i>моделировать</i> пространственные фигуры; <i>проводить исследование</i> соотношения между единицами объема. <i>Планировать</i> свою деятельность в соответствии с поставленной целью</p>
Решение текстовых задач	<p><i>Решать задачи</i> в 2–4 действия на определение стоимости, цены и количества товара; на движение в одном направлении и противоположных; на определение объема, производительности и времени работы; на совместную работу; на доли.</p>

	<p><i>Составлять краткую запись условия.</i> <i>Моделировать условие задачи.</i> Использовать обобщенные способы решения задач на движение, на производительность.</p>
--	--

Тематическое планирование (с указанием часов, отводимых на изучение каждого раздела)

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Многочисленные числа	10
2	Сложение и вычитание многочисленных чисел	14
3	Длина и ее измерение	10
4	Умножение на однозначное число	7
5	Деление на однозначное число	12
6	Геометрические фигуры	8
7	Масса и ее измерение	5
8	Умножение многочисленных чисел	11
9	Площадь и ее измерение	5
10	Деление многочисленных чисел	14
11	Время и его измерение	4
12	Работа с данными	6
13	Числа и величины	7
14	Арифметические действия	7
15	Фигуры и величины	6
16	Решение текстовых задач	10
	Итого	136

Количество контрольных работ – 9.

№ п/п	Название контрольной работы	Дата
1	Входная контрольная работа.	
2	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание»	

	многочисленных чисел»	
3	Контрольная работа № 2 по теме: «Длина и ее измерение»	
4	Контрольная работа № 3 по теме: «Деление на однозначное число»	
5	Контрольная работа за 1 полугодие «Геометрические фигуры»	
6	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение многозначных чисел»	
7	Контрольная работа № 5 по теме: «Деление многозначных чисел»	
8	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число»	
9	Итоговая контрольная работа.	

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
	1 раздел. МНОГОЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА	10		
1	Десятичная система чисел	1		
2	Классы	1		
3	Классы и разряды	1		
4	Таблица разрядов	1		
5	Сравнение многозначных чисел	1		
6	Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»	1		
7	Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»	1		
8	Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»С. 20—25	1		
9	Входная контрольная работа.	1		
10	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Многозначные числа»С. 20—25	1		

	2 раздел. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ	14		
11	Сложение и вычитание разрядных слагаемых	1		
12	Сложение круглых чисел	1		
13	Сложение круглых чисел	1		
14	Сложение и вычитание по разрядам	1		
15	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
16	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
17	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	1		
18	Вычитание из круглого числа	1		
19	Свойства сложения	1		
20	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях	1		
21	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	1		
22	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
23	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
24	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1		
	3 раздел. ДЛИНА И ЕЁ ИЗМЕРЕНИЕ	10		
25	Соотношение между единицами длины (метр и километр)	1		
26	Решение задач на определение длины пути	1		
27	Соотношение между единицами длины (метр и сантиметр)	1		
28	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1		

29	Периметр многоугольника	1		
30	Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение»	1		
31	Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение»	1		
32	Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение»	1		
33	Контрольная работа № 2 по теме: «Длина и ее измерение»	1		
34	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Длина и ее измерение»	1		
	4 раздел. УМНОЖЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	7		
35	Письменное умножение	1		
36	Свойства умножения	1		
37	Умножение круглого числа (и на круглое число)	1		
38	Умножение круглых чисел	1		
39	Площадь прямоугольника	1		
40	Закрепление изученного по теме: «Умножение на однозначное число»	1		
41	Закрепление изученного по теме: «Умножение на однозначное число»	1		
	5 раздел. ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	12		
42	Письменное деление	1		
43	Письменное деление многозначного числа	1		
44	Свойства деления. Деление круглых чисел	1		
45	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления	1		
46	Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число»	1		
47	Контрольная работа №3 по теме «Деление на однозначное число»	1		
48	Работа над ошибками. Деление чисел, в записи которых встречаются нули	1		

49	Деление чисел (случай – нуль в середине частного)	1		
50	Деление круглых чисел	1		
51	Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число»	1		
52	Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число»	1		
53	Закрепление изученного по теме «Деление на однозначное число»	1		
	браздел. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	8		
54	Геометрические фигуры	1		
55	Четырехугольники	1		
56	Решение задач на определение площади и периметра прямоугольника	1		
57	Треугольники	1		
58	Куб	1		
59	Закрепление изученного по теме: «Геометрические фигуры»С. 116—121	1		
60	Контрольная работа за 1 полугодие	1		
61	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Геометрические фигуры»	1		
	7 раздел. МАССА И ЕЁ ИЗМЕРЕНИЕ	5		
62	Центнер			
63	Соотношения между единицами массы			
64	Решение текстовых задач			
65	Закрепление изученного по теме: «Масса и ее измерение»С. 12—13			
66	Закрепление изученного по теме: «Масса и ее измерение»			
	8 раздел. УМНОЖЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ	11		
67	Умножение на двузначное число	1		
68	Умножение круглых чисел	1		

69	Приемы умножения	1		
70	Задачи на движение в противоположных направлениях	1		
71	Закрепление изученного по теме: «Умножение многозначных чисел» С. 22—23	1		
72	Умножение на трехзначное число	1		
73	Значение произведения	1		
74	Повторение по теме: «Умножение многозначных чисел»	1		
75	Практическая работа по теме: «Умножение многозначных чисел»	1		
76	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение многозначных чисел»	1		
77	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Умножение многозначных чисел»	1		
	9 раздел. ПЛОЩАДЬ И ЕЁ ИЗМЕРЕНИЕ	5		
78	Единицы площади (квадратный метр)	1		
79	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1		
80	Соотношения между единицами площади	1		
81	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр)	1		
82	Закрепление изученного по теме: «Площадь и ее измерение»С. 46—47	1		
	10 раздел. ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ	14		
83	Деление — действие, обратное умножению	1		
84	Деление с остатком	1		
85	Ноль в середине частного	1		
86	Деление многозначного числа на двузначное	1		
87	Вычитание суммы из числа	1		
88	Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел»С. 56—59	1		

89	Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел»	1		
90	Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел»	1		
91	Расширение понятия «скорость»	1		
92	Производительность труда	1		
93	Деление на трехзначное число	1		
94	Оценивание результата вычислений	1		
95	Контрольная работа № 5 по теме: «Деление многозначных чисел»С. 68—71	1		
96	Анализ и работа над ошибками. Закрепление изученного по теме: «Деление многозначных чисел»	1		
	11 раздел. ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ	4		
97	Единицы времени	1		
98	Календарь и часы	1		
99	Проверочная работа по теме: «Время и его измерение»С. 76—79	1		
100	Закрепление изученного по теме: «Время и его измерение»С. 76—79	1		
	12 раздел. РАБОТА С ДАННЫМИ	6		
101	Представление информации	1		
102	Работа с таблицами	1		
103	Диаграммы	1		
104	Планирование действий	1		
105	Контроль и проверка	1		
106	Закрепление изученного по теме: «Работа с данными»С. 90—91	1		
	13 раздел. ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ	7		
107	Чтение и запись чисел	1		
108	Сравнение чисел	1		

109	Задачи на сравнение	1		
110	Масса и вместимость	1		
111	Единицы измерения времени	1		
112	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями»	1		
113	Анализ и работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями»	1		
	14 раздел. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ	7		
114	Сложение и вычитание	1		
115	Умножение и деление	1		
116	Числовое выражение	1		
117	Свойства арифметических действий	1		
118	Способы проверки вычислений	1		
119	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число»	1		
120	Закрепление по теме «Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число»	1		
	15 раздел. ФИГУРЫ И ВЕЛИЧИНЫ	6		
121	Распознавание геометрических фигур	1		
122	Построение геометрических фигур	1		
123	Измерение длины	1		
124	Измерение площади	1		
125	Итоговая контрольная работа.	1		
126	Анализ и работа над ошибками. Решение задач.	1		
	16 раздел. РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ			

		10		
127	Решение задач на стоимость	1		
128	Решение задач на стоимость	1		
129	Решение задач на движение	1		
130	Решение задач на движение	1		
131	Решение задач на производительность	1		
132	Решение задач на производительность	1		
133	Решение задач на доли	1		
134	Резерв.	1		
135	Резерв.	1		
136	Резерв	1		