

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Калининградской области

Комитет по образованию администрации городского округа

"Город Калининград"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
для 3 класса
начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

г. Калининград

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму,

выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

Тематическое планирование.

3 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч¹ (+34 часа ВПМ «ПК по математике Математика база»)

Темы, входящие в разделы программы	Тема	Характеристика видов деятельности учащихся
I четверть (35 часов)		
<p>Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до тысячи. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p style="text-align: center;">1–7</p> <p>(ч. I, задачи на повторение, уроки 1–5)</p> <p>Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. Знак \emptyset. Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса. (7 ч)</p>	<p>Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.</p> <p>Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки \in и \notin.</p> <p>Использовать знак \emptyset для обозначения пустого множества.</p> <p>Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера–Венна.</p> <p>Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий.</p> <p>Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).</p>

¹ Реализация принципа минимакса в образовательном процессе позволяет использовать данный курс при 5 ч в неделю за счет школьного компонента, всего 170 ч.

<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема).</p>	<p style="text-align: center;">8–18</p> <p style="text-align: center;">(ч. I, уроки 6–16, 19)</p> <p>Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$.</p> <p>Разбиение множества на части по свойствам (классификация).</p> <p>Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.</p> <p>Пересечение и объединение множеств. Знаки \cap и \cup.</p> <p>Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения.</p> <p>Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел.</p> <p>Запись внетабличного умножения в столбик.</p> <p>Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное).</p> <p>Решение логических задач с использованием множеств.</p> <p style="text-align: center;">(11 ч)</p>	<p>Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков \subset и $\not\subset$, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера–Венна.</p> <p>Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков \cap и \cup, изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера–Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.</p> <p>Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера–Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел.</p> <p>Разбивать множества на части (классифицировать).</p> <p>Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел.</p> <p>Использовать язык множеств для решения логических задач.</p> <p>Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач.</p> <p>Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений.</p>
---	---	--

		<p>Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ</p> <p>Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности.</p> <p>Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять простейшие приемы развития своей памяти и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;">19 – 20 (ч. I, уроки 1–19) <i>Развивающая контрольная работа № 1</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p style="text-align: center;">21–22 (ч. I, уроки 20–21)</p> <p>Выполнение проектных работ по теме «<i>Как люди научились считать</i>» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.).</p> <p style="text-align: center;">(2 ч)</p>	<p>Планировать поиск и организацию информации, искать информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах, оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ.</p>

		<p>Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса», оценивать результат работы.</p> <p>Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>23–33 (ч. II, уроки 22–32)</p> <p>Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами.</p> <p>(11 ч)</p>	<p>Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p> <p>Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.</p> <p>Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.</p> <p>Записывать многозначные числа римскими цифрами.</p> <p>Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые</p>

		<p>и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.</p> <p>Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p>34 – 35 (ч. I, уроки 20–32) <i>Развивающая контрольная работа № 2</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
II четверть (27 часов)		
Умножение и деление.	<p>36–41 (ч. I, уроки 33–38) Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000... Умножение и деление круглых чисел (без остатка). (6 ч)</p>	<p>Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).</p> <p>Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p>Находить подмножества, объединение и пересечение</p>

		<p>заданных множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна.</p> <p>Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема).</p>	<p>42–46 (ч. I, уроки 39–43)</p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.</p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. (5 ч)</p>	<p>Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.</p> <p>Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.</p> <p>Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса).</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять алгоритм сравнения и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p>47 – 48 (ч. I, уроки 33–43) <i>Развивающая контрольная работа № 3</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p>

		<p>Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. с остатком.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p style="text-align: center;">49–62 (ч. II, уроки 1–14)</p> <p>Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи).</p> <p>Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел.</p> <p>Решение задач «по сумме и разности».</p> <p>Анализ и интерпретация данных таблицы.</p> <p style="text-align: center;">(14 ч)</p>	<p>Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p> <p>Записывать деление углом (с остатком и без остатка).</p> <p>Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.</p> <p>Строить общий способ решения задач «по сумме и разности».</p> <p>Анализировать и интерпретировать данные таблицы.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.</p> <p>Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.</p> <p>Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей.</p> <p>Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.</p>

		<p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Применять алгоритм обобщения и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
III четверть (46 часов)		
	<p style="text-align: center;">63 (ч. II, уроки 1–14) Повторение (1 ч)</p> <p style="text-align: center;">64 – 65 (ч. II, уроки 1–14) <i>Развивающая контрольная работа № 4</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p style="text-align: center;">66–71 (ч. II, уроки 15–20) Перемещение фигур на плоскости. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме <i>«Красота и симметрия»</i>. (6 ч)</p>	<p>Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).</p> <p>Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры,</p>

		<p>составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p> <p>Применять метод моделирования в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p>72–79 (ч. II, уроки 21–28)</p> <p>Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда.</p> <p>Часы. Определение времени по часам.</p> <p>Название месяцев и дней недели. Календарь.</p> <p>Соотношения между единицами времени.</p> <p>Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени.</p> <p>Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) (8 ч)</p>	<p>Сравнивать события по времени непосредственно.</p> <p>Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.</p> <p>Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели.</p> <p>Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.</p> <p>Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.</p> <p>Измерять длины отрезков, строить отрезки заданной длины, определять вид углов многоугольника, исполнять алгоритмы, преобразовывать фигуры</p>

		<p>клетчатой бумаге (параллельный перенос).</p> <p>Применять метод наблюдения в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p>80–82 (ч. II, уроки 29–31)</p> <p>Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. 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».</p> <p>(3 ч)</p>	<p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.</p> <p>Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила ведения диалога в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Истинность утверждений.</p>	<p>83–88 (ч. II, уроки 32–37)</p> <p>Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с</p>	<p>Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, записывать высказывания</p>

комментированием по компонентам действий.
Связь уравнений с решением задач.
(6 ч)

на математическом языке в виде равенств.

Различать выражения, равенства и уравнения, **повторять** и **систематизировать** знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$).

Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.

Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, **решать** простые и составные уравнения, **комментировать** решение, называя компоненты действий.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, **определять** порядок действий в выражениях, **находить** значения выражений.

Составлять таблицы, **анализировать** и **интерпретировать** их данные.

Моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.

Систематизировать основные свойства сложения и умножения, **записывать** их в буквенном виде, **применять** для упрощения вычислений.

Определять время по часам, **выполнять** сравнение, сложение и

		<p>вычитание значений времени.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила самостоятельного закрепления нового знания и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p>89 – 90 (ч. II, уроки 15–37) <i>Развивающая контрольная работа № 5</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
<p>Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Деление с остатком. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, параллелепипед. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>91–95 (ч. II, уроки 38–42) Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a, P = 4 \cdot a$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба: $V = a \cdot a \cdot a$. Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r, r < b$. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. (5 ч)</p>	<p>Строить формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a, P = 4 \cdot a$), объема прямоугольного параллелепипеда ($V = a \cdot b \cdot c$), куба ($V = a \cdot a \cdot a$), деления с остатком ($a = b \cdot c + r, r < b$), применять их для решения задач.</p> <p>Составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул.</p> <p>Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.</p>

		<p>Изготавливать предметную модель куба по ее развертке.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Находить место и причину своей ошибки и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица).</p>	<p>96–106 (ч. III, уроки 1–11)</p> <p>Скорость, время, расстояние. Изображение движение объекта на числовом луче.</p> <p>Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц.</p> <p>Формула пути: $s = v \cdot t$.</p> <p>Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча.</p> <p>Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц.</p> <p>(10 ч)</p>	<p>Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.</p> <p>Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin.</p> <p>Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений.</p> <p>Устанавливать соотношения между</p>

		<p>единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>
	<p>107 – 108 (ч. II, уроки 38–42) (ч. III, уроки 1–11) Развивающая контрольная работа № 6 (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
IV четверть (28 часов)		
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.</p>	<p>109–114 (ч. III, уроки 12–17)</p> <p>Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора.</p> <p>Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц.</p> <p>Формула стоимости: $C = a \cdot n$</p> <p>Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.</p> <p>(6 ч)</p>	<p>Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.</p> <p>Строить формулу стоимости ($C = a \cdot n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и</p>

		<p>анализировать условие задач с помощью таблиц.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.</p> <p>Определять делители и кратные заданного числа.</p> <p>Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.</p> <p>Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p> <p>Исследовать взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, находить и сравнивать объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Фиксировать шаги коррекционной деятельности (12 шагов) и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>115–117 (ч. III, уроки 18–20) Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость. (3 ч)</p>	<p>Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p>Устанавливать аналогию между задачами на</p>

		<p>движение и задачами на стоимость.</p> <p>Преобразовывать и выполнять сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков \in и \notin.</p> <p>Читать и записывать числа римскими цифрами.</p> <p>Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила критериальной оценки своей деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объем работы, время, производительность труда.</p>	<p>118–120 (ч. III, уроки 21–23)</p> <p>Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц.</p> <p>Формула работы: $A = w \cdot t$.</p> <p>Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц.</p> <p>(3 ч)</p>	<p>Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.</p> <p>Строить формулу работы ($A = w \cdot t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.</p>

		<p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения единиц длины, массы, времени.</p> <p>Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p>Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;">121 – 122 (ч. III, уроки 12–23)</p> <p style="text-align: center;"><i>Развивающая контрольная работа № 7</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p style="text-align: center;">123–127 (ч. III, уроки 24–28)</p> <p>Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора.</p> <p>Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними.</p> <p>Формула произведения: $a = b \cdot c$.</p> <p>Классификация простых задач изученных типов.</p>	<p>Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p>

Общий способ анализа и решения составной задачи.

Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число.

(5 ч)

Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, **строить** общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и **определять** общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, **подводить под формулу** $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.

Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, **устанавливать** на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), **применять** их для решения составных задач в 2–5 действий.

Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов.

Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, **решать задачи** по изученным формулам.

Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел.

Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.

Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, **находить значение** числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв.

		<p>Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число.</p> <p>Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.</p> <p>Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;">128 – 129 (ч. III, уроки 24–28) <i>Развивающая контрольная работа № 8</i> (2 ч)</p>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>
	<p style="text-align: center;">130–136 (Повторение) Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей» <i>Портфолио ученика 3 класса.</i> <i>Переводная и итоговая контрольные работы</i> (7 ч)</p>	<p>Повторять и систематизировать изученные знания.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять</p>

		<p>причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Собирать информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса».</p> <p>Работать в группах: <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>
--	--	---

Поурочное планирование (1–4)

к учебнику «Математика «Учусь учиться» автора Л. Г. Петерсон

3 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

№ уроков по плану	№ уроков по учебнику	Тема	Тип урока ²
I четверть (35 часов)			
«Математика–3, часть I»			
1-2	Повторение	Повторение	Р

² Типы уроков: ОНЗ – урок «открытия» нового знания, Р – урок рефлексии, РК – урок развивающего контроля знаний, К – итоговый контроль знаний. (Для учителей, работающих на технологическом уровне.)

3	1	Множество и его элементы.	ОНЗ
4	2	Способы задания множества.	ОНЗ
5	3	Равные множества. Пустое множество.	ОНЗ
6	4	Решение задач.	Р
7	5	Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin .	ОНЗ
8	6	Решение задач.	Р
9	7	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$.	ОНЗ
10	8	Задачи на приведение к 1.	ОНЗ
11	9	Решение задач.	Р
12	10	Пересечение множеств. Знак \cap	ОНЗ
13	12	Решение задач.	Р
14	13	Обратные задачи на приведение к единице.	ОНЗ
15	14	Объединение множеств. Знак \cup	ОНЗ
16	15	Решение задач.	Р
17	16	Умножение чисел в столбик: $24 \cdot 8$.	ОНЗ
18	19	Решение задач.	Р
19-20	1-19	Развивающая контрольная работа № 1	РК
21-22	20-21	Выполнение проектных работ по теме: «Из истории натуральных чисел».	ОНЗ
23	22	Многочисленные числа.	ОНЗ
24	23	Сравнение многочисленных чисел.	ОНЗ
25	24	Решение задач.	Р
26	25	Сумма разрядных слагаемых.	ОНЗ
27	26	Сложение и вычитание многочисленных чисел.	ОНЗ
28	27	Решение задач.	Р
29	28	Преобразование единиц счета.	ОНЗ
30	29	Решение задач.	Р
31	30	Свойства действий с многочисленными числами. Порядок действий.	ОНЗ
32	31	Решение задач.	Р
33	32	Решение задач.	Р
34-35	20-32	Развивающая контрольная работа № 2	РК
II четверть (27 часов)			
36	33	Умножение чисел на 10, 100, 1000...	ОНЗ
37	34	Умножение круглых чисел.	ОНЗ

38	35	Решение задач.	Р
39	36	Деление чисел на 10, 100, 1000...	ОНЗ
40	37	Деление круглых чисел.	ОНЗ
41	38	Решение задач.	Р
42	39	Единицы длины.	ОНЗ
43	40	Решение задач.	Р
44	41	Единицы массы.	ОНЗ
45	42	Решение задач.	Р
46	43	Решение задач.	Р
47-48	33-43	Развивающая контрольная работа № 3	РК
«Математика–3, часть II»			
49	1	Умножение на однозначное число.	ОНЗ
50	2	Умножение круглых чисел в столбик.	ОНЗ
51	3	Решение задач.	Р
52	4	Нахождение чисел по их сумме и разности.	ОНЗ
53	5	Решение задач.	Р
54	6	Деление на однозначное число.	ОНЗ
55	7	Решение задач.	Р
56	8	Деление на однозначное число: $312 : 3$.	ОНЗ
57	9	Деление на однозначное число: $460 : 2$.	ОНЗ
58	10	Решение задач.	Р
59	11	Деление круглых чисел (без остатка).	ОНЗ
60	12	Решение задач.	Р
61	13	Деление круглых чисел (с остатком).	ОНЗ
62	14	Решение задач	Р
III четверть (46 часа)			
63	1-13	Решение задач.	Р
64-65	1-14	Развивающая контрольная работа № 4	РК
66	15	Перемещение фигур на плоскости.	ОНЗ
67	16	Симметрия относительно прямой.	ОНЗ
68	17	Построение симметричных фигур.	ОНЗ
69	18	Симметрия фигуры.	ОНЗ
70	19	Решение задач.	Р
71	20	Решение задач.	Р

72	21	Меры времени. Календарь.	ОНЗ
73	22	Таблица мер времени.	ОНЗ
74	23	Решение задач.	Р
75	24	Меры времени: час, минута, секунда.	ОНЗ
76	25	Часы.	ОНЗ
77	26	Решение задач.	Р
78	27	Преобразование единиц длины	ОНЗ
79	28	Решение задач.	Р
80	29	Переменная.	ОНЗ
81	30	Выражение с переменной.	ОНЗ
82	31	Верно и неверно. Высказывание.	ОНЗ
83	32	Равенство и неравенство.	ОНЗ
84	33	Решение задач.	Р
85	34	Уравнения.	ОНЗ
86	35	Упрощение записи уравнений.	ОНЗ
87	36	Составные уравнения	ОНЗ
88	37	Решение задач.	Р
89-90	15-37	Развивающая контрольная работа № 5	РК
91	38	Формулы.	ОНЗ
92	39	Формула объема прямоугольного параллелепипеда.	ОНЗ
93	40	Решение задач.	Р
94	41	Формула деления с остатком.	ОНЗ
95	42	Решение задач.	Р
«Математика–3, часть III»			
96	1	Скорость, время, расстояние.	ОНЗ
97	2	Формула пути.	ОНЗ
98	3	Решение задач.	Р
99	4	Формулы зависимости между величинами.	ОНЗ
100	5	Формулы зависимости между величинами.	ОНЗ
101	6	Решение задач.	Р
102	7	Задачи на движение.	ОНЗ
103	8	Задачи на движение.	Р
104	9	Решение задач.	Р
105	10	Решение задач.	Р

106	11	Решение задач.	Р
107-108	38–42, 1–11	Развивающая контрольная работа № 6	РК
IV четверть (28 часа)			
109	12	Умножение на двузначное число.	ОНЗ
110	13	Формула стоимости.	ОНЗ
111	14	Решение задач.	Р
112	15	Умножение круглых многозначных чисел.	ОНЗ
113	16	Задачи на стоимость.	ОНЗ
114	17	Решение задач.	Р
115	18	Умножение на трехзначное число.	ОНЗ
116	19	Умножение на трёхзначное число: $312 \cdot 201$.	ОНЗ
117	20	Решение задач.	Р
118	21	Формула работы.	ОНЗ
119	22	Задачи на работу.	ОНЗ
120	23	Решение задач.	Р
121-122	12–23	Развивающая контрольная работа № 7	РК
123	24	Формула произведения.	ОНЗ
124	25	Решение задач.	Р
125	26	Способы решения составных задач.	ОНЗ
126	27	Решение задач.	Р
127	28	Умножение многозначных чисел*.	ОНЗ
128-129	24–28	Развивающая контрольная работа № 8	РК
130		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	
131		Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	
132		Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	
133		Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	
134		Задачи на повторение	
135		Задачи на повторение	

136		<i>Переводная и итоговая контрольные работы</i>	Р К
-----	--	---	----------------------