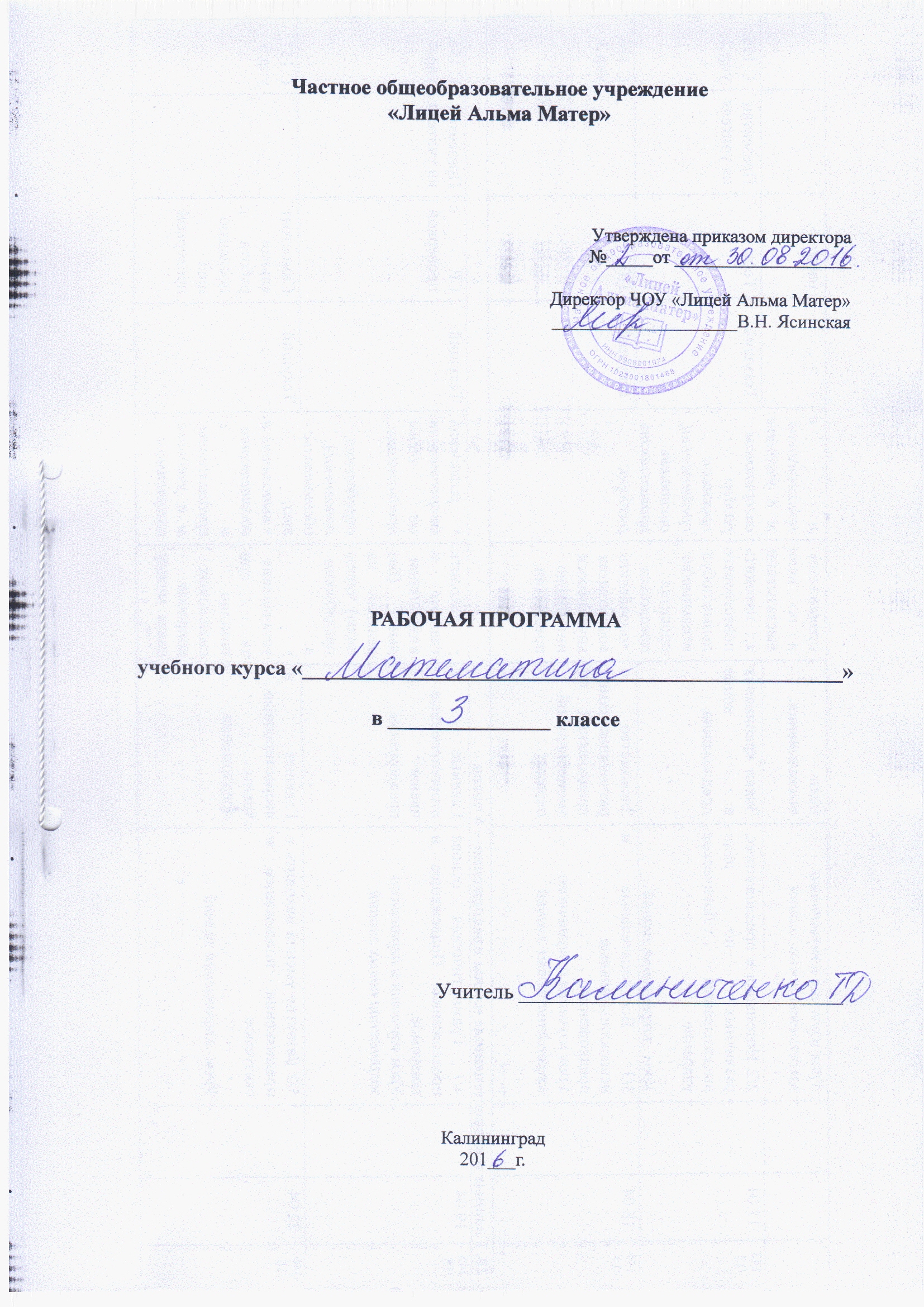
****

**Рабочая учебная программа**

Предмет (учебный курс) – ***математика, 3 класс***

***2016 – 2017 учебный год***

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы по математике Л. Г. Петерсон (2010 г.), требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Петерсон Л. Г. Математика. 3 класс: учебник: в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М.: Ювента, 2014.
2. Петерсон Л. Г. Математика. 3 класс: метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон. – М.: Ювента, 2012.
3. Петерсон Л. Г. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Вып. 2. Вариант 1 (2) / Л. Г. Петерсон, Э. Р. Барзунова, А. А. Невретдинова. – М.: Ювента, 2014.
4. Петерсон Л. Г. Устные упражнения на уроках математики: 3 класс: метод. рекомендации / Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. – М.: Школа 2000, 2010.

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

− формирование у учащихся основ умения учиться;

− развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

− создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Соответственно **задачами** данного курса являются:

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

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

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

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

5) формирование математического языка и математического аппарата

как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

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

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

8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

**Общая характеристика курса**

**Содержание курса математики** строится на основе:

− *системно-деятельностного подхода*, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);

− *системного подхода к отбору содержания* и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана Система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);

− *дидактической системы деятельностного метода «Школа 2100.»* (Л.Г. Петерсон).

**Педагогическим инструментом** реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода «Школа 2100». Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и **умение учиться** в целом.

Основой организации образовательного процесса в дидактической системе «Школа 2100» является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Структура ТДМ, с одной стороны, отражает обоснованную в методологии общую структуру учебной деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), а с другой стороны, обеспечивает преемственность с традиционной школой в формировании у учащихся глубоких и прочных знаний, умений и навыков по математике. Например, структура уроков по ТДМ, на которых учащиеся открывают новое знание, имеет вид:

*1.* ***Мотивация к учебной деятельности.***

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащихся в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью организуется их мотивирование на основе механизма «надо» − «хочу» − «могу».

*2.* ***Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.***На данном этапе организуется подготовка учащихся к открытию нового знания, выполнение ими пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения. Завершение этапа связано с организацией обдумывания учащимися возникшей проблемной ситуации.

*3.* ***Выявление места и причины затруднения.***

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины возникшего затруднения на основе анализа проблемной ситуации.

*4.* ***Построение проекта выхода из затруднения.***

Учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель, формулируют тему, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства. Этим процессом руководит учитель.

***5. Реализация построенного проекта.***

На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется вербально и знаково (в форме эталона). Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего затруднения.

*6.* ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.***

На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в парах, в группах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.

***7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.***

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется рефлексия хода реализации построенного проекта и контрольных процедур. Эмоциональная направленность этапа состоит в организации для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

*8.* ***Включение в систему знаний и повторение.***

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Таким образом, происходит, с одной стороны, формирование навыка применения изученных способов действий, а с другой – подготовка к введению в будущем следующих тем.

*9.* ***Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).***

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся поставленная цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.

Данная структура урока может быть представлена следующей схемой, позволяющей в наглядном виде соотнести этапы урока по ТДМ с методом рефлексивной самоорганизации.

***Технология деятельностного метода «Школа 2100» (ТДМ)***

Помимо уроков открытия нового знания, в дидактической системе «Школа 2100» имеются уроки других типов:

* *уроки рефлексии, где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действий в нестандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять и исправлять свои ошибки, корректируют свою учебную деятельность;*
* *уроки обучающего контроля, на которых учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности;*
* *уроки систематизации знаний, предполагающие структурирование и систематизацию знаний по изучаемым предметам.*

Все уроки также строятся на основе метода рефлексивной самоорганизации, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

Технология деятельностного метода обучения может использоваться в образовательном процессе на разных уровнях в зависимости от предметного содержания урока, поставленных дидактических задач и уровня освоения учителем метода рефлексивной самоорганизации: базовом, технологическом и системно-технологическом.

Базовый уровень ТДМ включает в себя следующие шаги:

*1) Мотивация к учебной деятельности.*

*2) Актуализация знаний.*

*3) Проблемное объяснение нового знания.*

*4) Первичное закрепление во внешней речи.*

*5) Самостоятельная работа с самопроверкой.*

*6) Включение нового знания в систему знаний и повторение.*

*7) Рефлексия учебной деятельности на уроке.*

Структура урока **базового** уровня выделяет из общей структуры рефлексивной самоорганизации ту ее часть, которая представляет собой целостный элемент. Таким образом, не вступая в противоречие со структурой деятельностного метода обучения, базовый уровень ТДМ систематизирует инновационный опыт российской школы об активизации деятельности детей в процессе трансляции системы знаний. Поэтому базовый уровень ТДМ используется также как ступень перехода учителя от традиционного объяснительно-иллюстративного метода к деятельностному методу.

На **технологическом** уровне при введении нового знания учитель начинает использовать уже целостную структуру ТДМ, однако построение самими детьми нового способа действия организуется пока еще с отсутствием существенных компонентов (этап проектирования и реализации проекта).

На **системно-технологическом** уровне деятельностный метод реализуется в его полноте.

Для формирования определенных ФГОС НОО универсальных учебных действий как основы умения учиться предусмотрена возможность системного прохождения каждым учащимся основных этапов формирования любого умения, а именно:

*1. Приобретение опыта выполнения УУД.*

*2. Мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности).*

*3. Тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция.*

*4. Контроль.*

На уроках по ТДМ «Школа 2000...» учащиеся приобретают первичный опыт выполнения УУД. На основе приобретенного опыта они строят общий способ выполнения УУД (второй этап). После этого они применяют построенный общий способ, проводят самоконтроль и, при необходимости, коррекцию своих действий (третий этап). И, наконец, по мере освоения данного УУД и умения учиться в целом проводится контроль реализации требований ФГОС.

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы ***дидактических принципов*** деятельностного метода обучения «Школа 2100»:

1) *Принцип деятельности* – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) *Принцип непрерывности* – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) *Принцип целостности* – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).

4) *Принцип минимакса* – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).

5) *Принцип психологической комфортности* – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) *Принцип вариативности* – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) *Принцип творчества –* означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

**Описание места предмета в учебном плане**

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю.

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Количество часов |
| 1 класс | 132 ч |
| 2 класс | 136 ч |
| 3 класс | 136 ч |
| 4 класс | 136 ч |
| Итого | 540ч |

Согласно действующему в образовательном учреждении учебному плану рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объёме 136 часов. **В соответствии с этим реализуется типовая программа по математике (автор: Л. Г. Петерсон) в объёме 4 часа в неделю, 136 часов в год. В том числе для проведения контрольных работ – 8 часов.**

На основании примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минимальному объёму содержания образования по математике, и с учётом стандарта конкретного образовательного учреждения реализуется программа базового уровня.

С учётом специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено в табличной форме далее.

**Описание ценностных ориентиров содержания курса**

Содержание, методики и дидактические основы курса математики «Учусь учиться» (технология деятельностного метода, система дидактических принципов) создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются ***познание* –** поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, ***созидание*** – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, ***гуманизм*** – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний в контексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у учащихся ***целостное представление о*** ***мире***. Содержание курса целенаправленно формирует ***информационную*** ***грамотность***, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

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

Систематическое использование групповых форм работы, освоение культурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки ***сотрудничества*** – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций.

Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива класса, школы, страны, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.

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

**Содержание курса математики**

**Числа и арифметические действия с ними (200/250 ч)**

Совокупности предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Составление совокупности по заданному свойству (признаку). Выделение части совокупности.

Сравнение совокупностей с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на … Порядок.

Соединение совокупностей в одно целое (сложение). Удаление части совокупности (вычитание). Переместительное свойство сложения совокупностей. Связь между сложением и вычитанием совокупностей.

Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.

Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000 000 000. Порядок следования при счете. Десятичные единицы счета. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Связь между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения (>, <, =, ¹).

Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Знаки

арифметических действий (+, −, ∙ , : ). Названия компонентов и результатов арифметических действий.

Наглядное изображение натуральных чисел и действий с ними.

Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением).

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0.

Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Связь между компонентами и результатов арифметических действий.

Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания (правила умножения числа на сумму и суммы на число, числа на разность и разности на число). Правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы и разности на число.

Деление с остатком. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком.

Оценка и прикидка результатов арифметических действий.

Монеты и купюры.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении и др.).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого.

Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

**Текстовые задачи (130/165 ч)**

Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Проведение самостоятельного анализа задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, диаграммы, краткой записи и др.). Планирование хода решения задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, с помощью составления выражения).

Арифметические действия с величинами при решении задач. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.

Запись решения и ответа на вопрос задачи. Проверка решения задачи.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Примеры задач, решаемых разными способами.

Выявление задач, имеющих внешне различные фабулы, но одинаковое математическое решение (модель).

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление), содержащие отношения «больше (меньше) на …», «больше (меньше) в …»

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида a = b × c: путь − скорость − время (задачи на движение), объем выполненной работы − производительность труда − время (задачи на работу), стоимость – цена товара − количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов.

Составные задачи на все 4 арифметические действия. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на нахождение «задуманного числа». Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на приведение к единице.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Три типа задач на дроби. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием).

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры и величины (60/75 ч)**

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире:

круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. Области и границы.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Равенство геометрических фигур. Конструирование фигур из палочек.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, замкнутая и незамкнутая), отрезок, луч, ломаная, угол, треугольник, четырехугольник, пятиугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, прямой, острый и тупой углы, прямоугольный треугольник, развернутый угол, смежные углы, вертикальные углы, центральный угол окружности и угол, вписанный в окружность. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Использование для построений чертежных инструментов (линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира).

Элементы геометрических фигур: концы отрезка; вершины и стороны многоугольника; центр, радиус, диаметр, хорда окружности (круга); вершины, ребра и грани куба и прямоугольного параллелепипеда.

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

План, расположение объектов на плане.

Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка. Непосредственное сравнение отрезков по длине. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и соотношения между ними. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника. Приближенное измерение площади геометрической фигуры. Оценка площади. Измерение площади с помощью палетки.

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Непосредственное сравнение углов. Измерение углов. Единица измерения углов: угловой градус. Транспортир.

Преобразование, сравнение и арифметические действия с геометрическими величинами.

Исследование свойств геометрических фигур на основе анализа результатов измерений геометрических величин. Свойство сторон прямоугольника.

Свойство углов треугольника, четырехугольника. Свойство смежных углов.

Свойство вертикальных углов и др.

**Величины и зависимости между ними (50/60 ч)**

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин.

Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Непосредственное сравнение предметов по массе. Измерение массы.

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

Непосредственное сравнение предметов по вместимости. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр; ее связь с кубическим дециметром.

Измерение времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, год) и соотношения между ними. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь.

Преобразование однородных величин и арифметические действия с ними.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная и др.). Процент как сотая доля величины, знак процента. Часть величины, выраженная дробью. Правильные и неправильные части величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между величинами, фиксирование результатов наблюдений в речи, с помощью таблиц, формул, графиков.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Переменная величина. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b,

P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a.

Формула площади прямоугольного треугольника S = (a ∙ b) : 2.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба: V = a × а × а.

Формула пути s = v × t и ее аналоги: формула стоимости С = а × х, формула работы А = w × t и др., их обобщенная запись с помощью формулы a = b × c.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: vсбл. ×= v1 + v2 и vуд. ×= v1 − v2. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу (d = s0 − (v1 + v2) ∙ t), в противоположных направлениях (d = s0 + (v1 + v2) ∙ t), вдогонку (d = s0 − (v1 − v2) ∙ t), с отставанием (d= s0 − (v1 − v2) ∙ t). Формула одновременного движения s = vсбл.× tвстр.

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их запись на математическом языке с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Опыт перехода от одного способа фиксации зависимостей к другому.

**Алгебраические представления (40/50 ч)**

Числовые и буквенные выражения. Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Равенство и неравенство.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: а > 0;

а ∙ 1 = 1 ∙ а = а; а ∙ 0 = 0 ∙ а = 0; а : 1 = а; 0 ∙: а = 0 и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: а + b = b + а − переместительное свойство сложения, (а + b) + с = а + (b + с) − сочетательное свойство сложения, а ∙ b = b ∙ а − переместительное свойство умножения, (а ∙ b) ∙ с = а ∙ (b ∙ с) − сочетательное свойство умножения, (а + b) ∙ с = а ∙ с + b ∙ с – распределительное свойство умножения (правило умножения суммы на число), (а + b) − с = (а − с) + b = а + (b − с) − правило вычитания числа из суммы, а − (b + с) = а − b − с − правило вычитания суммы из числа, (а + b) : с = а : с + b : с − правило деления суммы на число и др.

Формула деления с остатком: a = b × c + r, r < b.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней. Уравнения вида а + х = b, а – х = b, x – a = b, а × х = b, а : х = b, x : a = b (простые). Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.

Решение неравенства на множестве целых неотрицательных чисел.

Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство.

Знаки ³, £ . Двойное неравенство.

**Математический язык и элементы логики (20/25 ч)**

Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдется», «не».

Построение новых способов действия и способов решения текстовых задач. Знакомство со способами решения задач логического характера.

Множество. Элемент множества. Знаки Î и Ï. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение: Æ. Равные множества. Диаграмма Эйлера − Венна.

Подмножество. Знаки Ì и Ë . Пересечение множеств. Знак. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак . Свойства объединения множеств.

**Работа с информацией и анализ данных (40/50 ч)**

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и совокупностей предметов по свойствам.

Операция. Объект операции. Результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции. Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов. Составление плана (алгоритма) поиска информации.

Сбор информации, связанной с пересчетом предметов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление в разных формах.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ и интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение информации.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, интерпретация данных, построение.

Обобщение и систематизация знаний.

Портфолио ученика.

**3 класс**

**4 часа в неделю, всего 136 ч**

**Числа и арифметические действия с ними (35/46 ч)**

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

**Работа с текстовыми задачами (40/50 ч)**

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2−4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида a = b × c: путь − скорость − время (задачи на движение), объем выполненной работы − производительность труда − время (задачи на работу), стоимость – цена товара − количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

**Геометрические фигуры и величины (11/14 ч)**

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

**Величины и зависимости между ними (14/18 ч)**

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b,

P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба: V = a × а × а.

Формула пути s = v × t и ее аналоги: формула стоимости С = а × х, формула работы А = w × t и др., их обобщенная запись с помощью формулы a = b × c.

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

**Алгебраические представления (10/12 ч)**

Формула деления с остатком: a = b × c + r, r < b.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида а + х = b, а – х = b, x – a = b, а × х = b, а : х = b, x : a = b). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

**Математический язык и элементы логики (14/16 ч)**

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Знаки Î и Ï. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение: Æ. Равные множества. Диаграмма Эйлера−Венна.

Подмножество. Знаки Ì и Ë. Пересечение множеств. Знак. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак. Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

Работа с информацией и анализ данных (12/14 ч)

Использование таблиц для представления и систематизации данных.

Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Портфолио ученика 3 класса.

*Выполнение проектных работ по темам:*

* «Из истории натуральных чисел»
* «Из истории календаря».

Планирование поиска и организации информации Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

*Творческие работы учащихся по теме:* «Красота и симметрия в жизни».

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения курса**

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

* становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности;
* целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
* овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
* принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики;
* развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция;
* освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций;
* мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
* установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

**Метапредметные результаты**

* умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения;
* освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;
* умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
* опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера;
* освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности;
* овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-,видео- и графическим сопровождением;
* формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;
* овладение навыками смыслового чтения текстов;
* освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;
* умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать;
* начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;
* освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;
* умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

**Предметные результаты**

* освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
* умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

**Система оценки планируемых результатов**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в школе разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования.

***Особенностями системы оценки являются:***

• комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);

• использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

• оценка успешности освоения содержания математики на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;

• оценка динамики образовательных достижений обучающихся;

• сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;

• использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

• уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;

• использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.;

• использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений.

***Оценка личностных результатов***

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у учащихся универсальные учебные действия, включаемые в три основных блока: самоопределение, смыслоообразование. морально-этическая ориентация. Основное содержание оценки личностных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг оценки.

Личностные результаты выпускников на ступени начального общего образования в полном соответствии с требованиями Стандарта не подлежат итоговой оценке, т.к. оценка личностных результатов учащихся отражает эффективность воспитательной и образовательной деятельности школы.

***Оценка метапредметных результатов*** предполагает оценку универсальных учебных действий учащихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных). Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур, таких как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на межпредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений.

**Метапредметные диагностические работы проводятся 1 раз в год (апрель – май),** результаты работ вносятся в таблицы метапредметных результатов. В таблицах отметки выставляются в графу того действия (умения), которое было основным в ходе решения конкретной задачи. Отметки, по решению учителя и образовательного учреждения, записываются в виде слов-характеристик.

***Оценка предметных результатов***

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижения предметных результатов по математике ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Система оценки достижения планируемых предметных результатов включает в себя две согласованные между собой системы оценок:

* внешнюю оценку (оценка, осуществляемая внешними по отношению к школе службами);
* внутреннюю оценку (оценку, осуществляемую самой школой – обучающимися, педагогами, администрацией).

Для управления качеством обучения в школе используется мониторинг на уровне ученика и на уровне администрации. Мониторинг качества обучения на уровне ученика направлен на анализ уровня достижений планируемых результатов.

Мониторинг качества обучения на уровне ученика организуется на основе диагностических методов по этапам:

**1 этап – стартовая диагностика (на входе в 1 класс);**

**2 этап – входная диагностика (начало учебного года и начало изучения тем);**

**3 этап – текущая диагностика (в ходе изучения программного материала);**

**4 этап - промежуточная диагностика (в конце каждого года обучения);**

**5 этап - итоговая диагностика (в конце 4 класса).**

Оценивание на ступени начального общего образования делится на два этапа: **безотметочное (1 класс) и отметочное (2 – 4 класс).**

Не подлежат оцениванию: темп работы ученика, его личностные качества, своеобразие психических процессов (особенности памяти, внимания, восприятия и др.). Текущие контрольные работы проводятся в соответствии с календарно - тематическим планированием учителя по предмету.

В конце учебного года проводятся: комплексная работа по основным предметам (русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир); итоговые контрольные работы, комбинированная контрольная работа по математике, при оценивании которых используется критерий «усвоил – не усвоил». Оценке «не усвоил» соответствует работа, в которой допущено более 5 ошибок или содержит более 8 недочетов. Мониторинг достижения предметных результатов предусматривает планируемый результат, который выражается в задаваемом уровне качественной успеваемости и достигнутом уровне, который может быть оценен как:

оптимальный уровень - 80-100%.

допустимый уровень - 65-80%,

критический уровень - 50-65%,

недопустимый уровень - до 50%.

В соответствии с требованиями стандарта оценка достижений планируемых результатов осуществляется на 2 уровнях:

* базовом, где очевиден способ решения;
* повышенном, в которых способ решения явно не задан и ученик должен продемонстрировать уровень самостоятельности в использовании изученного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся (текущая и годовая) проводится в форме итогового контроля в переводных классах, тематического контроля, проводимого как учителями, так и администрацией, а также административного контроля. Периодичность тематического контроля, проводимого учителем, определяется рабочей программой по каждому предмету, принятой на методическом объединении и утвержденной директором школы.

***Формы текущей аттестации*** - самостоятельные работы, проверочные работы, контрольные работы, тестирование, устный опрос, практическая работа и другие виды работ. Форму текущей аттестации определяет учитель с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала и используемых им образовательных технологий. Избранная форма текущей аттестации сообщается учителем одновременно с представлением календарно-тематического графика изучения программы заместителю директора школы по учебно - воспитательной работе.

Годовая аттестация проводится для определения качества изученного материала за пройденный год. Промежуточная (годовая) аттестация проводится в форме контрольной работы по математике, текст для проведения разрабатывается администрацией школы.

В качестве **инструментария для оценки предметных результатов** выпускников начальной школы используется пособие «Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Выпуск 1.» под редакцией Л. Г. Петерсон

*Формы представления образовательных результатов:*

- тексты итоговых диагностических контрольных работ, математических диктантов и анализ их выполнения обучающимся (информация об элементах и уровнях проверяемого знания – знания, понимания, применения, систематизации);

- устная оценка успешности результатов, формулировка причин неудач и рекомендаций по устранению пробелов в обученности по предметам;

Решение о переводе обучающегося на следующую ступень общего образования принимается одновременно с рассмотрением и утверждением характеристики учащегося, в которой:

* отмечаются образовательные достижения и положительные качества выпускника;
* определяются приоритетные задачи и направления личностного развития с учетом, как достижений, так и психологических проблем развития ребёнка;
* даются психолого - педагогические рекомендации, призванные обеспечить успешную реализацию намеченных задач во втором классе обучения.

Все выводы, включаемые в характеристику, должны быть подтверждены объективными показателями.

В школе проводится регулярный мониторинг результатов выполнения итоговых работ по русскому языку и итоговой комплексной работы на межпредметной основе.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Процедура**  **оценивания** | **Содержание** | **Критерии**  **оценивания** | **Кто**  **оценивает** | **Сроки** | **Фиксация**  **результата** |
| 1 | Входная контрольная работа | Определяет актуальный уровень знаний, необходимый для обучения в 3-м классе, намечает «зону ближайшего развития» и предметных знаний, организует коррекционную работу в зоне актуальных знаний | Пятибальная | Учитель | Начало  учебного | Ведомость(журнал), таблица по УУД |
| **2** | Текущие  контрольные  работы | Направлены на проверку пооперационного состава действия,  которым необходимо овладеть учащимся в рамках решения учебной задачи | Пятибальная | Учитель | Календарно-  тематическое планирование  учителя | Фиксирует учитель в «Листе индивидуальных достижений»; ведомость (журнал) |
| 3 | Самостоятельная  работа | Направлена на возможную коррекцию результатов предыдущей темы обучения, на параллельную отработку и углубление текущей  изучаемой учебной темы. Задания составляются на двух уровнях: 1 (базовый) и 2 (расширенный) по основным предметным содержательным  линиям. | Пятибальная система | Учитель | Фиксирует учитель в «Листе индивидуальных достижений»; ведомость (журнал) |
| **4** | Переводная контрольная работа за 3 класс | Предъявляет результаты учителю и служит механизмом  управления и коррекции работы  школьников. Работа задается на двух уровнях: 1 (базовый) и 2 (расширенный). | Пятибальная | Учитель | Фиксирует учитель в «Листе индивидуальных достижений»; ведомость, анализ работ |
| **5** | Итоговая контрольная работа за 3 класс | Включает основные темы учебного года. Задания рассчитаны на проверку знаний, умений, навыков, развивающего эффекта обучения. Задания разного уровня сложности (базовый, расширенный). | Пятибальная | Админист  рация | По  итогам  учебного  года | Фиксирует учитель в «Листе индивидуальных достижений»; ведомость, анализ работ |
| 6 | Итоговая  комплексная  работа |  | уровень  сформиро  ванности  УУД по  предметным  областям | Учитель,  админист  рация | По  итогам  учебного  года | Итоговая  ведомость, таблица в дух вариантах. |

**Описание материально-технической базы**

**Методическое пособие для учителя:**

Программа Л. Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2100».

Л. Г. Петерсон. Математика: 3 класс. Методические рекомендации.

**Учебники:**

Л. Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 3 класс. В 3 частях.

**Самостоятельные и контрольные работы:**

Л. Г. Петерсон идр. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.

**Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2100»:**

Математика: 3 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2100». Под ред. Л.Г. Петерсон.

**Пособия для обучающихся:**

**Учебники:**

Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 3 класс. В 3 частях.

**Самостоятельные и контрольные работы:**

Л. Г. Петерсон идр. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.

**Интернет-ресурсы:**

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

2. Презентация уроков «Начальная школа»: <http://nachalka.info/about/193>

3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru/)

4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)

5. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе: [www.uroki.ru](http://www.uroki.ru/)

6. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100»: <http://www.school2100.ru/>

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. В. А. Петерсон, М. А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л. Г. Петерсон. 3 класс (CD)

2. Большая энциклопедия Кирила и Мефодия (CD).

3. Уроки Кирила и Мефодия. Математика 3 класс (DVD).

**Наглядные пособия:**

1. Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители).

2. Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

3.Раздаточный материал: разрезные картинки, лото, счётные палочки, раздаточный геометрический материал, карточки с моделями чисел.

4. Измерительные приборы: весы, часы и их модели, сантиметровые линейки.

5. Объекты для выполнения предметных действий.

**Технические средства обучения:**

1. Компьютер.

2. Сканер.

3. Принтер.

**Учебно-практическое оборудование:**

1.Доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц и схем.

2.Ящики для хранения таблиц.

**Календарно-тематическое планирование по математике. 3 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | | **Всего часов** | **Cодержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Тема 1: Повторение | | 5 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать. | | | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Четверть I (36 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
| 1 |  | ОНЗ Множество и его элементы.  Число элементов множества | 1 | Понятие «множество», «элемент множества» | • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 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.  • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);  • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку | Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.  Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки и .  Использовать знак для обозначения пустого множества.  Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера−Вен-на.  Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию  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.  Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, | **Познавательные:**  -Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения;  -Делает выводы на основе обобщения знаний;  -Понимает цель и осмысливает прочитанное;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Регулятивные:**  -Вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно;  -Осознаёт уровень и качество выполнения работы;  **Коммуникативные:**  -Участвует в учебном диалоге;  -Строит монологическую речь;  - Соблюдает нормы речевого взаимодействия.  -Сотрудничает с одноклассниками при работе в группе.  формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона). | | тек | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 2 |  | ОНЗ Способы задания множества | 1 | Задание множеств перечислением и общим свойством элементов. Обозначение множеств | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 3 |  | ОНЗ Равные множества. Пустое множество. Знак Ø . | 1 | Установление равенства множества. Понятие «пустое множество» и его обозначение Ø. | тек | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 4 |  | ОНЗ Диаграммы Эйлера-Венна. Знаки ∈ и ∉. | 1 | Графическое изображение множества – диаграмма Венна. Обозначение принадлежности - знаки ∈ и ∉. | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 5 |  | Р Решение вычислительных  примеров, задач, уравнений  на повторение курса 2 класса | 1 | Множество, способы задания и обозначение множества, диаграмма Венна. | тек | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | | **Всего часов** | **содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Тема 2: Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема). | | 14 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | |
| 6 |  | ОНЗ Подмножество. Знаки ⊄ и ⊂. | 1 | Подмножество как часть множества. Знаки ⊄ и ⊂. | • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).  • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  Контролировать правильность и полноту выполнения изученных  способов действий.  Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать  свою работу | *Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков ⊄ и ⊂, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера−Венна.*  *Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков U и ∩, изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера−Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.*  *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.*  *Разбивать множества на части (классифицировать).*  *Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств*  *(сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел.*  *Использовать язык множеств для решения логических задач.*  *Строить общий способ решения задач на приведение к единице,*  *применять его для решения задач.*  *Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений. 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*  *Находить значения буквенных выражений при данных значениях*  *букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности.*  *Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами*  *сложения и вычитания для упрощения вычислений.*  *Выполнять задания поискового и творческого характера.*  *Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового*  *способа действия, определять его место и причину, и оценивать*  *свое умение это делать (на основе применения соответствующих*  *эталонов)* | **Познавательные:**  -Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения;  -Делает выводы на основе обобщения знаний;  -Понимает цель и осмысливает прочитанное;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Регулятивные:**  -Вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно;  -Осознаёт уровень и качество выполнения работы;  **Коммуникативные:**  -Участвует в учебном диалоге;  -Строит монологическую речь;  - Соблюдает нормы речевого взаимодействия.  -Сотрудничает с одноклассниками при работе в группе. | тек | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 7 |  | ОНЗ Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). | 1 | Решение задач на пропорциональные величины. Отработка приемов устных и письменных вычислений | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 8 |  | ОНЗ Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). | 1 | Решение задач на пропорциональные величины. Отработка приемов устных и письменных вычислений |  | | тек | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 9 |  | ОНЗ Пересечение множеств. Знак ∩. | 1 | Запись пересечения множеств с помощью знака ∩ и ее основные свойства. | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 10 |  | ОНЗ Свойства операции пересечения множеств. | 1 | Запись пересечения множеств с помощью знака ∩ и ее основные свойства. | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 11 |  | ОНЗ Задачи на приведение к 1 (второй тип) | 1 | Решение нового типа задач на пропорциональные величины | тек | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 12 |  | ОНЗ Объединение множеств. Знак U | 1 | Представление об объединении множеств, основные свойства этой операции, запись с помощью знака U | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 13 |  | ОНЗ Запись внетабличного умножения в столбик | 1 | Запись в столбик умножения двузначного числа на однозначное и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 14 |  | Р Свойства операции объединения множеств | 1 | Переместительное и сочетательное свойства изученных операций, правило порядка действий в выражениях. | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 15 |  | К Контрольная работа (входная) | 1 |  | итог | | | | | | | кр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 16 |  | ОНЗ Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. | 1 | Переместительное и сочетательное свойства изученных операций, правило порядка действий в выражениях. | тек | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 17 |  | Р Разбиение множества на части по свойствам (классификация). | 1 | Представление разбиения на части по свойствам | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 18 |  | ОК Контрольная работа № 1 по теме «Множества» | 1 |  |  | | тем | | | | | | | кр | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 19 |  | Р Работа над ошибками по теме «Множества» | 1 |  | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Тема 3: Операции над числами | | 13 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | Примечание | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | **форма** | | | | | | | |
| 20 |  | ТР Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые  цифры», «Открытие нуля»,  «О бесконечности натуральных чисел» и др.). | 1 | Знакомство с историей развития понятия числа | • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи;  • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);  • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;  • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения;  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).  • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. | *Планировать поиск и организацию информации, искать информацию*  *в учебнике, справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах,*  *оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ.*  *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.*  *Применять простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона*  *(12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого*  *разряда.*  *Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество*  *единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.*  *Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи*  *чисел и десятичной системы мер.*  *Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.*  *Записывать многозначные числа римскими цифрами.*  *Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры,*  *задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.*  *Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.*  *Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами*  *и результатами действий.*  *Выполнять задания поискового и творческого характера.*  *Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового*  *знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе*  *применения эталона).* | **Регулятивные:**  -Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;  -Сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека;  -Обращается к способу действия, оценивая свои возможности;  **Познавательные:**  -выполнять анализ и синтез;  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Находит в справочниках, словарях необходимую информацию;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Коммуникативные:**  -Умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе;  -Строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения;  -Организовывать учебное взаимодействие в группе | | тем | | | | п | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 |  | ТР Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые  цифры», «Открытие нуля»,  «О бесконечности натуральных чисел» и др.). | 1 | Знакомство с историей развития понятия числа | тем | | | | п | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 |  | ОНЗ Множество натуральных чисел. | 1 | Обобщение и систематизация знаний о натуральных числах и действиях с ними | тек | | | | уо | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 |  | ОНЗ Позиционная десятичная  система записи натуральных чисел. Разряды и классы. | 1 | Чтение, запись, сравнение многозначных чисел в пределах 12 разрядов. Последовательность чисел в натуральном ряду. Знакомство с терминологией «классы», «разряды», «разрядные единицы» | тек | | | по | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 |  | ОНЗ Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых | тек | | | ср | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 |  | Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | тек | | | по | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 |  | Р Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | Нумерация многозначных чисел: чтение, запись, сравнение, выражение в разных счетных единицах, представление в виде суммы разрядных слагаемых | тек | | | ср | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 |  | Р Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | Нумерация многозначных чисел: чтение, запись, сравнение, выражение в разных счетных единицах, представление в виде суммы разрядных слагаемых | тек | | | по | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 |  | Р Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | Нумерация многозначных чисел: чтение, запись, сравнение, выражение в разных счетных единицах, представление в виде суммы разрядных слагаемых | тек | | | по | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 |  | Р Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | Нумерация многозначных чисел: чтение, запись, сравнение, выражение в разных счетных единицах, представление в виде суммы разрядных слагаемых | тек | | | ср | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 |  | Р Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. | 1 | Решение текстовых задач, уравнений, примеров на порядок действий, умножение чисел в «столбик», понятие площади и периметра прямоугольника | тек | | | по | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 |  | ОК Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел» | 1 |  | тем | | | кр | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 |  | Р Работа над ошибками по теме «Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел» | 1 |  | тек | | | по | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Тема 4: Умножение и деление | | 11 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 |  | ОНЗ Умножение на 10, 100, 1000. | 1 | Повторение и обобщение правил умножения и деления круглых чисел. Закрепление нумерации многозначных чисел, алгоритмы их сравнения, сложения и вычитания | • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр). | Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и  т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их  значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.  Находить подмножества, объединение и пересечение заданных  множеств, строить диаграмму Эйлера − Венна.  Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Применять простейшие приемы развития своей памяти, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). | **Регулятивные:**  -Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;  **Познавательные:**  -Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи;  -Выстраивает логическую цепь рассуждения;  -Выполняет анализ  **Коммуникативные:**  -Участвует в учебном диалоге;  -Строит монологическую речь;  - Соблюдает нормы речевого взаимодействия. | | тек | | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 34 |  | ОК Умножение круглых чисел. Математический диктант | 1 | Повторение и обобщение правил умножения и деления круглых чисел. Закрепление нумерации многозначных чисел, алгоритмы их сравнения, сложения и вычитания | тем | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 35 |  | ОНЗ Деление на 10, 100, 1000 | 1 | Повторение и обобщение правил умножения и деления круглых чисел. Закрепление нумерации многозначных чисел, алгоритмы их сравнения, сложения и вычитания | тек | | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 36 |  | Р Деление круглых чисел. | 1 | Повторение и обобщение правил умножения и деления круглых чисел. Отработка вычислительных навыков, решение задач на нахождение площади и периметра прямоугольника | тек | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| **Четверть II (28 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 |  | ОНЗ Единицы длины. Преобразование, сравнение,  сложение и вычитание однородных величин. | 1 | Систематизация знаний детей о единицах измерения длины. Закрепление соотношения между единицами измерения длины, выражение значения величин в разных единицах измерения | • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.  Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к  меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.  Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины  (длина, масса).  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.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Применять метод наблюдения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных  алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. | **Регулятивные:**  -Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;  **Познавательные:**  -Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи;  -Выстраивает логическую цепь рассуждения;  -Выполняет анализ  **Коммуникативные:**  -Участвует в учебном диалоге;  -Строит монологическую речь;  - Соблюдает нормы речевого взаимодействия. | | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 38 |  | Р Единицы длины. Преобразование, сравнение,  сложение и вычитание однородных величин. | 1 | Систематизация знаний детей о единицах измерения длины. Закрепление соотношения между единицами измерения длины, выражение значения величин в разных единицах измерения | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 39 |  | Р Единицы длины. Преобразование, сравнение,  сложение и вычитание однородных величин. | 1 | Преобразование, сравнение,  сложение и вычитание однородных величин. Повторение и закрепление нумерации и действия с многозначными числами, решение текстовых задач | тек | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 40 |  | ОНЗ Единицы массы. Грамм. Тонна, центнер. | 1 | Систематизация знаний детей о единицах измерения массы. Новые единицы измерения массы: грамм, центнер, тонна. Закрепление соотношения между единицами измерения массы, выражение значения величин в разных единицах измерения | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 41 |  | Р Преобразование, сравнение,  сложение и вычитание однородных величин. | 1 | Систематизация знаний детей о единицах измерения массы. Новые единицы измерения массы: грамм, центнер, тонна. Закрепление соотношения между единицами измерения массы, выражение значения величин в разных единицах измерения |  | | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 42 |  | ОК Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление круглых чисел. Единицы измерения» | 1 |  | тем | | | | | | | кр | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 43 |  | Р Работа над ошибками по теме «Умножение и деление круглых чисел. Единицы измерения» | 1 |  | тек | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Тема 5: Умножение и деление многозначного числа | | 21 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять, строить алгоритм. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 |  | ОНЗ Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в «столбик» | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное и умножение круглых чисел в случаях, сводящихся к умножению на однозначные числа. Решение задач на нахождение площади периметра прямоугольника | • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).  • описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;  • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);  • выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;  • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;  • распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);  • соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.  • измерять длину отрезка;  вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;  • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). | Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного  числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).  Записывать деление углом (с остатком и без остатка).  Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.  Строить общий способ решения задач «по сумме и разности».  Анализировать и интерпретировать данные таблицы.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.  Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения,  содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.  Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение,  сложение и вычитание именованных чисел.  Выполнять простейшие геометрические построения с помощью  циркуля и линейки, составлять фигуры из частей.  Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и  острые углы.  Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной  деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).  Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции  «критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать  свое умение это делать (на основе применения эталона).  Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).  Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с по-  мощью таблиц.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои  симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного  переноса, описывать правила их составления.  Применять правила ролевого взаимодействия «автора» с «понимающим» и «критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). | **Познавательные:**  -Делать выводы на основе обобщения знаний;  -Извлекает информацию, представленную в разных формах;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Регулятивные:**  -Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;  -Обращается к способу действия, оценивая свои возможности;  -Работая по плану, сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно. | | тек | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 45 |  | Р Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в «столбик» | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное и умножение круглых чисел в случаях, сводящихся к умножению на однозначные числа | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 46 |  | ОНЗ Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в «столбик» | 1 | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач на нахождение значений величин по их сумме и разности. Действия с единицами длины и массы | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 47 |  | Р Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения в «столбик» | 1 | Нумерация, сложение и вычитание многозначных чисел, решение текстовых задач, решение уравнений с комментированием, сравнение выражений, действия с единицами длины и массы | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 48 |  | ОНЗ Деление многозначного числа на однозначное и случаи, сводящиеся к делению на однозначное число. Запись деления «углом» | 1 | Деление многозначного числа на однозначное и случаи, сводящиеся к делению на однозначное число. Алгоритм деления «углом». Запись деления «углом» | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 49 |  | ОНЗ Деление многозначного числа на однозначное и случаи, сводящиеся к делению на однозначное число. Запись деления «углом» | 1 | Деление многозначного числа на однозначное и случаи, сводящиеся к делению на однозначное число. Алгоритм деления «углом». Сравнение и действия с единицами длины и массы | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 50 |  | ОНЗ Деление многозначного числа на однозначное вида: 312:3. Проверка деления умножением | 1 | Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления умножением. Решение текстовых задач, решение уравнений с комментированием по компонентам действий | **Коммуникативные:**  -Строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения;  -Проявляет интерес и уважение к разным точкам зрения; | | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 51 |  | Деление многозначного числа на однозначное случая 460:2. Проверка деления умножением | 1 | Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления умножением. Решение текстовых задач, решение уравнений с комментированием по компонентам действий | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 52 |  | Р Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления умножением. | 1 | Повторение и закрепление нумерации, сложения и вычитания многозначных чисел, умножение многозначных чисел на однозначное, решение текстовых задач, действия с единицами длины и массы, чтение и запись выражений | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 53 |  | ОНЗ Деление круглых чисел | 1 | Деление многозначного числа на однозначное, деление круглых чисел в случаях, сводящиеся к делению на однозначное число. Сложение и вычитание многозначных чисел, умножение многозначных чисел на однозначное, решение текстовых задач, действия с единицами длины и массы, чтение и запись выражений | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 54 |  | Р Деление круглых чисел | 1 | Деление многозначного числа на однозначное, деление круглых чисел в случаях, сводящиеся к делению на однозначное число. Сложение и вычитание многозначных чисел, умножение многозначных чисел на однозначное, решение текстовых задач, действия с единицами длины и массы, чтение и запись выражений | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 55 |  | ОНЗ Деление с остатком | 1 | Деление с остатком. Проверка деления умножением. Решение текстовых задач, чтение и запись выражений | **Познавательные:**  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Регулятивные:**  -Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;  **Коммуникативные:**  -Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; строит монологическое высказывание .  -Организовывает учебное взаимодействие в группе | | тек | | | по | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 56 |  | Р Деление с остатком | 1 | Деление с остатком. Проверка деления умножением. Решение текстовых задач, чтение и запись выражений | тек | | | ср | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 57 |  | ОНЗ Преобразование фигур | 1 | Знакомство с некоторыми преобразованиями фигур на плоскости (параллельный перенос, симметрия). Закрепление приемов письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Отработка навыков устных вычислений, решение текстовых задач и уравнений, зависимость между компонентами и результатами арифметических действий | тек | | | уо | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 58 |  | ОНЗ Симметрия относительно прямой. | 1 | Знакомство с некоторыми преобразованиями фигур на плоскости (параллельный перенос, симметрия). Закрепление приемов письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Отработка навыков устных вычислений, решение текстовых задач и уравнений, зависимость между компонентами и результатами арифметических действий | тек | | | по | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 59 |  | ОК Симметричные фигуры. Математический диктант | 1 | Знакомство с некоторыми преобразованиями фигур на плоскости (параллельный перенос, симметрия). Закрепление приемов письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Отработка навыков устных вычислений, решение текстовых задач и уравнений, зависимость между компонентами и результатами арифметических действий | тек | | мд | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 60 |  | Р Построение симметричных  фигур на клетчатой бумаге.  Палиндромы | 1 | Знакомство с некоторыми преобразованиями фигур на плоскости (параллельный перенос, симметрия). Закрепление приемов письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Отработка навыков устных вычислений, решение текстовых задач и уравнений, зависимость между компонентами и результатами арифметических действий |  | | тек | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 61 |  | К Административная контрольная работа за I полугодие | 1 |  | итог | | кр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 62 |  | ТР Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия» | 1 | Презентация творческих работ учащихся по теме «Красота и симметрия» | тем | | тр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 63 |  | ОК Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное» | 1 |  | тем | | кр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 64 |  | Р Работа над ошибками по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное» | 1 |  | тек | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Тема 6: Меры времени | | 16 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять, строить алгоритм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Четверть III (40 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 |  | ОНЗ Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. | 1 | Повторение сведений об измерении величин, систематизация и расширение знаний об измерениях времени | • читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр). | Сравнивать события по времени непосредственно.  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.  Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать  календарь, название месяцев, дней недели.  Решать задачи на нахождение начала события, завершения события,  продолжительности события.  Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме,  выбранной из заданного списка тем.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения,  содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.  Измерять длины отрезков, строить отрезки заданной длины, определять вид углов многоугольника, исполнять алгоритмы, преобразовывать фигуры клетчатой бумаге (параллельный перенос).  Применять простейшие приемы ораторского искусства, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с  переменной и множество значений выражения с переменной.  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».  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и  оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). | **Познавательные:**  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное;  -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Регулятивные:**  -Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;  **Коммуникативные:**  -Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; строит монологическое высказывание .  -Организовывает учебное взаимодействие в группе | | тек | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 66 |  | ОНЗ Название месяцев и дней недели. Календарь. | 1 | Название месяцев и дней недели. Календарь. Таблица мер времени | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 67 |  | Р Соотношения между единицами времени. | 1 | Перевод единиц времени и действия с мерами времени | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 68 |  | ОНЗ Часы. Определение времени по часам. | 1 | Определение времени по часам | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 69 |  | ОНЗ Преобразование, сравнение  сложение и вычитание единиц времени. | 1 | Преобразование, сравнение  сложение и вычитание единиц времени. Закрепление приемов письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Отработка навыков устных вычислений, решение текстовых задач и уравнений, зависимость между компонентами и результатами арифметических действий | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 70 |  | ТР 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.) | 1 | Презентация информационных проектов по теме «Календарь» | тем | | | | | | | | | тр | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 71 |  | ОНЗ Переменная. Выражение с переменной. | 1 | Представление о переменной, выражении с переменной и о множестве их значений |  | | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 72 |  | Р Значение выражения с переменной. | 1 | Представление о переменной, выражении с переменной и о множестве их значений | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 73 |  | ОНЗ Высказывание. Верное и неверное высказывание | 1 | Понятие «высказывание», простейшие случаи определения их истинности и ложности | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 74 |  | ОНЗ 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». |  | Понятие «высказывание», простейшие случаи определения их истинности и ложности. Представление о равенстве и неравенстве как о видах высказываний. Решение задач на приведение к единице, решение уравнений, умножение и деление многозначного числа на однозначное. | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 75 |  | ОНЗ Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. | 1 | Представление об уравнении, как о предложении с переменной, понятие корня уравнения. Простые уравнения | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 76 |  | ОНЗ Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. | 1 | Знакомство с составными уравнениями и построение алгоритма их решения | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 77 |  | Р Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий | 1 | Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 78 |  | Р Связь уравнений с решением задач | 1 | Решение задач составлением уравнения | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 79 |  | ОК Контрольная работа по теме «Меры времени» | 1 |  |  | | тем | | | | | кр | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 80 |  | Р Работа над ошибками по теме «Меры времени» | 1 |  | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Тема 7: Формулы. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения | | 18 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять, строить алгоритм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 |  | ОНЗ Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:  S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. | 1 | Представление о формуле как равенстве, устанавливающем взаимосвязь между величинами. Формулы площади и периметра прямоугольника:  S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. | • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  • читать несложные готовые таблицы;  • заполнять несложные готовые таблицы; | Строить формулы площади и периметра прямоугольника (S = a ∙ b, P  = (a + b) × 2), площади и периметра квадрата (S = a ∙ а, P = 4 ∙ a), объема прямоугольного параллелепипеда (V = a ×b ×c), куба (V = a ×а  ×а), деления с остатком (a =b·c+ r, r <b), применять их для решения  задач. Составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные,  обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде  формул.  Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и  1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные за-  дачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.  Изготавливать предметную модель куба по ее развертке.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и  оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Наблюдать зависимости между величинами “скорость − время − рас-  стояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью  графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, вы-  являть закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.  Строить формулу пути (s = v × t), использовать ее для решения за-  дач на движение, моделировать и анализировать условие задач с  помощью таблиц.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать  принадлежность точки прямой с помощью знаков и .  Систематизировать основные свойства вычитания, использовать  их для упрощения вычислений.  • читать несложные готовые столбчатые  диаграммы. | **Регулятивные:**  -Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;  -Сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека;  -Обращается к способу действия, оценивая свои возможности;  **Познавательные:**  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Находит в справочниках, словарях необходимую информацию; | | тек | | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 82 |  | Р Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. | 1 | Представление о формуле как равенстве, устанавливающем взаимосвязь между величинами. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. | тек | | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 83 |  | ОНЗ Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a×b ×c. Формула объема куба: V = a ×а ×а.1 | 1 | Знакомство с формулами объема прямоугольного параллелепипеда: V = a×b ×c. Формула объема куба: V = a ×а ×а.1 | тек | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 84 |  | ОНЗ Формула деления с остатком: a=b·c+ r, r <b. | 1 | Знакомство с формулой деления с остатком:  a=b·c+ r, r <b | тек | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 85 |  | Р Решение задач с использованием формул. | 1 | Использование формул для решения текстовых задач | тек | | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 86 |  | ПР Построение разверток куба и склеивание из них моделей. | 1 | Практическая работа: построение разверток куба и склеивание из них моделей. Отработка навыков устных и письменных вычислений, повторение и закрепление решений составных уравнений, решение текстовых задач . | -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;  **Коммуникативные:**  -Умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе;  -Оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;  -Выступает перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями. | | тек | | | | | | | | | | пр | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 87 |  | ОНЗ Скорость, время, расстояние. Изображение движения на числовом луче | 1 | Представление о новой величине «скорость» и единицах ее измерения. Изображение движения на числовом луче | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 88 |  | ОНЗ Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v·t. | 1 | Построение формулы пути: s = v·t. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 89 |  | ОНЗ Построение формул зависимости между величинами описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. | 1 | Построение формул зависимости между величинами описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение примеров на порядок действий, решение составных уравнений и текстовых задач | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 90 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление свойства чисел, частные случаи деления и умножения с 0 и 1. Приемы действий с многозначными числами | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 91 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение примеров на порядок действий, решение составных уравнений и текстовых задач | тек | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 92 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение примеров на порядок действий, решение составных уравнений и текстовых задач |  | | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 93 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение примеров на порядок действий, решение составных уравнений и текстовых задач | тек | | | | по | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 94 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение примеров на порядок действий, решение составных уравнений и текстовых задач | тек | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 95 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление свойства чисел, частные случаи деления и умножения с 0 и 1. Приемы действий с многозначными числами | тек | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 96 |  | Р Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 | Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление свойства чисел, частные случаи деления и умножения с 0 и 1. Приемы действий с многозначными числами | тек | | | | по | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 97 |  | ОК Контрольная работа № 6 по теме «Формулы. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения» | 1 |  | тем | | | | кр | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 98 |  | Р Работа над ошибками по теме «Формулы. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения» | 1 |  |  |  |  | | тек | по | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Тема 8: Письменное умножение двузначных чисел | | 23 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять,, строить алгоритм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Примечание |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 |  | ОНЗ Умножение на двузначное число. | 1 | Умножение многозначного числа на двузначное. Повторение и закрепление задач на формулу пути | • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  • читать несложные готовые таблицы;  • заполнять несложные готовые таблицы; | 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.  Наблюдать зависимости между величинами “стоимость − цена −  количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности  и строить соответствующие формулы зависимостей.  Строить формулу стоимости (С = а ×n), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.  Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше)  на…», «больше (меньше) в…», и наоборот, устанавливать данные  отношения между переменными по равенствам.  Определять делители и кратные заданного числа. | **Регулятивные:**  -Работая по плану, сверять свои действия с целью  -Исправлять ошибки с помощью учителя.  **Познавательные:**  -Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах  **Коммуникативные:**  -Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | | тек | | | | | | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 100 |  | ОНЗ Формула стоимости: С = a·n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. | 1 | Представление о величинах «стоимость», «цена», «количество», выявление зависимости между ними, построение формулы стоимости: С = a·n | тек | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 101 |  | ОНЗ Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. | 1 | Умножение многозначного числа на двузначное. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление решения задач на формулу стоимости, на движение, правила сравнения величин | тек | | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 102 |  | ОК Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Математический диктант | 1 | Умножение многозначного числа на двузначное. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление решения задач на формулу стоимости, на движение, правила сравнения величин | тем | | | | | | | | | | мд | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 103 |  | ОНЗ Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. | 1 | Решение задач на стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц |  | | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 104 |  | Р Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. | 1 | Решение задач на стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Отработка вычислительных навыков, повторение и закрепление решения задач на движение, правила сравнения величин | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| **Четверть IV (32 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 |  | ОНЗ Умножение на трехзначное  число. | 1 | Умножение многозначного числа на трехзначное. Повторение и закрепление решения уравнений и примеров на порядок действий, понятия делителя и кратного, формулу деления с остатком, решение задач на формулы прямоугольного параллелепипеда, пути, стоимости, соотношение между единицами длины, массы, времени, отработка навыков вычислений | • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.  Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и  упрощения вычислений.  Исследовать взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, находить и сравнивать объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Классифицировать множество объектов по заданному свойству, и  оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).  Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной  работы − производительность − время работы” с помощью таблиц,  выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.  Строить формулу работы (А = v × t), использовать ее для решения  задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  Сравнивать значения единиц длины, массы, времени.  Записывать заданную программу действий с помощью числового  выражения.  Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить  объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера −  Венна множеств.  Выполнять задания поискового и творческого характера.  Фиксировать шаги коррекционной деятельности (12 шагов), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). 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.  Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения а = b · c и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара,  работу, подводить под формулу а = b · c различные зависимости,  описывающие реальные процессы окружающего мира.  Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению со-  ставной 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.  Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число.  Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел. |  | | тек | | | | | уо | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 106 |  | Р Умножение на трехзначное  число. | 1 | Умножение многозначного числа на трехзначное. Повторение и закрепление решения уравнений и примеров на порядок действий, понятия делителя и кратного, формулу деления с остатком, решение задач на формулы прямоугольного параллелепипеда, пути, стоимости, соотношение между единицами длины, массы, времени, отработка навыков вычислений | тек | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 107 |  | ОНЗ Раскрытие аналогии между  задачами на движение и за-  дачами на стоимость. | 1 | Умножение многозначного числа на трехзначное. Повторение и закрепление решения уравнений и примеров на порядок действий, понятия делителя и кратного, формулу деления с остатком, решение задач на формулы прямоугольного параллелепипеда, пути, стоимости, соотношение между единицами длины, массы, времени, отработка навыков вычислений | **Регулятивные:**  -Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно  **Познавательные:**  -Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи;  -Выстраивает логическую цепь рассуждения;  -Выполняет анализ  **Коммуникативные:**  -Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач  -Прогнозировать последствия коллективных решений;  -Организовывать учебное взаимодействие в группе | | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 108 |  | ОНЗ Формула работы: А =v×t. | 1 | Знакомство с формулой работы, представление о величине «производительность» | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 109 |  | ОНЗ Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. | 1 | Выявление зависимости между величинами «объем выполненной работы» (А), «производительность» (v), «время» (t), построение формулы работы: А =v×t. | тек | | | ср | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 110 |  | Р Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. | 1 | Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. Повторение и закрепление решения уравнений и примеров на порядок действий, понятия делителя и кратного, формулу деления с остатком, решение задач на формулы прямоугольного параллелепипеда, пути, стоимости, соотношение между единицами длины, массы, времени, отработка навыков вычислений | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 111 |  | ОК Контрольная работа № 7 по теме «Письменное умножение двузначных чисел» | 1 |  | -Делает выводы на основе обобщения знаний;  -Понимает цель и осмысливает прочитанное;  -Работая по плану, сверяет свои действия с целью.  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное  -вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно;  -Обращается к способу действия, оценивая свои возможности | | тем | | | кр | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 112 |  | Р Работа над ошибками по теме «Письменное умножение двузначных чисел» | 1 |  | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 113 |  | ОНЗ Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. | 1 | Построение формулы произведения: а = b · c, выражающую общие свойства взаимосвязей между величинами в формулах пути (s=v • t), стоимости (C=a • n), работы (A=v • t ) и другие. | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 114 |  | Р Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. | 1 | Систематизация знаний об алгоритмах решения простых задач и о методах поиска алгоритмов решения составных задач | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 115 |  | ОНЗ Общий способ анализа и решения составной задачи. | 1 | Решение составных задач на все изученные виды зависимости между величинами | тек | | | ср | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 116 |  | ОНЗ Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. | 1 | Закрепление алгоритма умножение многозначного числа на трехзначное и распространение его на случай умножения на любое многозначное число | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 117 |  | ОНЗ Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. | 1 | Закрепление алгоритма умножение многозначного числа на трехзначное и распространение его на случай умножения на любое многозначное число | тек | | | по | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 118 |  | ОНЗ Общий случай умножения многозначных чисел. | 1 | Закрепление алгоритма умножение многозначного числа на трехзначное и распространение его на случай умножения на любое многозначное число. Повторение действий с именованными числами, решение примеров и уравнений на порядок действий, решение задач всех изученных видов, отработка вычислительных навыков | тек | | | ср | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 |  | К Административная контрольная работа за 3 класс | 1 |  |  | | итог | | кр | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 |  | ОНЗ Общий случай умножения многозначных чисел. | 1 | Закрепление алгоритма умножение многозначного числа на трехзначное и распространение его на случай умножения на любое многозначное число. Повторение действий с именованными числами, решение примеров и уравнений на порядок действий, решение задач всех изученных видов. отработка вычислительных навыков | тек | | уо | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 |  | Р Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи | 1 | Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи | тек | | по | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование изучаемой темы** | | **Всего часов** | **Основное содержание по теме** | **Характеристика основных видов деятельности**  **(на уровне учебных действий)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тема 9: Повторение | | 15 |  | Читать, записывать, находить, составлять, устанавливать закономерность, выделять главное, планировать, группировать, использовать, договариваться, понимать, распределять, оценивать, выдвигать гипотезу, планировать, решать, доказывать, контролировать, измерять, сравнивать, вычислять, проверять, закрепить, систематизировать, работать в группах. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Дата** | **Тема урока, тип урока** | **Всего часов** | **Элемент содержания** | **Требования к (предметным и метапредметным результатам)** | | **УУД** | | **Контроль** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Учащийся научится** | **Учащийся сможет научиться** | **вид** | | | | | | | | | | **форма** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 |  | Р Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. | 1 | Повторение и закрепление действия с именованными числами, решение уравнений и примеров на порядок действий, понятия делителя и кратного, множества операций над ними, зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, составление буквенных выражений и нахождение их значений, решение составных задач всех изученных видов, развитие геометрических представлений, отработка вычислительных навыков, решение логических задач. Решение задач составлением уравнения | • устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  • решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;  • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.  • читать несложные готовые таблицы;  • заполнять несложные готовые таблицы;  • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 00) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);  • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);  • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;  • вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).  • измерять длину отрезка;  вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; | Повторять и систематизировать изученные знания.  Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу  Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.  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».  Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ,  оценивать результат работы.  Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять  свои проблемы, планировать способы их решения. |  | | тек | | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 123 |  | Р Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. | 1 | **Регулятивные:**  -Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя;  -Составляет план действий при отработке способа действия**;**  -Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;  **Познавательные:**  -Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи;  -Выстраивает логическую цепь рассуждения;  -Выполняет анализ  **Коммуникативные:**  -Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач  -Прогнозировать последствия коллективных решений;  -Организовывать учебное взаимодействие в группе  -Делает выводы на основе обобщения знаний;  -Понимает цель и осмысливает прочитанное;  -Работая по плану, сверяет свои действия с целью.  -Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;  -Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное  -вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно;  -Обращается к способу действия, оценивая свои возможности | | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 124 |  | ОК Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Математический диктант | 1 | тем | | | | | | | | | мд | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 125 |  | Р Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи | 1 | тек | | | | | | | | | ср | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 126 |  | Р Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи | 1 | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 127 |  | Р Умножение на трехзначное число | 1 | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 128 |  | Р Связь уравнений с решением задач | 1 | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 129 |  | Р Деление многозначного числа на однозначное. Деление с остатком | 1 | Закрепление деления многозначного числа на однозначное всех изученных видов | тек | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 130 |  | К Переводная контрольная работа за 3 класс | 1 |  | итог | | | | | | | | | кр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 131 |  | ТР Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей» . | 1 | Презентация проектных работ по теме «Дела и мысли великих людей» | тем | | | | | | | | | п | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 132 |  | ТР Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей» . | 1 | Презентация проектных работ по теме «Дела и мысли великих людей» | тем | | | | | | | | | п | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 133 |  | ТР Портфолио ученика 3 класса. | 1 | Презентация портфолио за 3 класс | итог | | | | | | | | | п | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 134 |  | К Итоговая контрольная работа за 3 класс | 1 |  | итог | | | | | | | | | кр | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 135 |  | ТР Задачи международного конкурса «Кенгуру» | 1 | Решение логических задач | тем | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| 136 |  | ТР Задачи международного конкурса «Кенгуру» | 1 | Решение логических задач | тем | | | | | | | | | по | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
|  | **Итого** |  | 136 |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Формы контрольно-оценочной деятельности на уроке: ( УО - устный опрос, КЗ, СЗ - решение количественных, качественных, ситуационных задач, ЛР, ПР - лабораторная, практическая работа, Т- тест, КСР -контрольная, самостоятельная работа, КАТ -комплексный анализ текста, Ч- выразительное чтение художественных произведений наизусть, ТР - творческая работа (реферат, сообщение, доклад, иллюстративно-наглядный материал, изготовленный учащимися проект, web-квест, презентация и т. д.), З - зачет, Э – экзамен и др.).По – письменный опрос

Типы уроков: ОНЗ – урок «открытия» нового знания, Р – урок рефлексии, ОК – урок обучающего контроля знаний, К – итоговый контроль знаний.

Виды контроля: тек – текущий, тем – тематический, итог - итоговый.