**Пояснительная записка к рабочей программе по математике 3 класс**

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, на основе авторской программы Н. Б. Истоминой «Математика» 1 – 4. Издательство «Ассоциация XXI век», 2011г.

Изучение математики в третьем классе направлено на достижение следующих **целей**:

* математическое развитие второклассника – начало формирования способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково–символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения;
* освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики;
* развитие мышления, качеств личности, интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.
* начало *формирования* у учащихся основ умения учиться, создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

**Ценностные ориентиры содержания курса математики в третьем классе.**

Одним из результатов обучения математики является начало осмысления и начало присвоения учащимися системы ценностей.

**Ценность добра** – осознание себя как части мира, в котором люди соединены бесчисленными связями; осознание постулатов нравственной жизни (будь милосерден, поступай так, как ты хотел бы, чтобы поступали с тобой).

**Ценность общения** – понимание важности общения как значимой составляющей жизни общества, как одного из основополагающих элементов культуры.

**Ценность истины** – осознание ценности научного познания как части культуры человечества, проникновение в суть явлений, понимание закономерностей, лежащих в основе социальных явлений; приоритетности знания, установления истины, самого познания как ценности.

**Ценность труда и творчества** – осознание роли труда в жизни человека, развитие организованности, целеустремлённости, ответственности, самостоятельности, ценностного отношения к труду, творчеству.

**Ценность гражданственности и патриотизма** – осознание себя как члена общества, народа, представителя страны, государства.

**Ценность человечества** – осознание себя не только гражданином России, но и частью мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходим мир, сотрудничество, толерантность, уважение к многообразию иных культур и языков.

В основе учебно–воспитательного процесса лежат следующие **ценности математики**:

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования Стандарта второго поколения** | **Предметные результаты освоения ООП НОО** |
| *Математика* | использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений |
| овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов |
| приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач |
| умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные |
| приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности |

**Требования к математической подготовке школьника за третий класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| Учащиеся третьего класса должны | |
| **знать:** | **уметь:** |
| Таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка).  Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления(на уровне автоматизированного навыка).  Свойства арифметических действий:  а) сложения (переместительное и сочетательное);  б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);  в) деления суммы на число. | Устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100 и в пределах 1000, сводимых к действиям в пределах 100, используя знание разрядного состава двузначных чисел, смысла сложения, вычитания, умножения и деления, взаимосвязи компонентов и результатов действий, свойств  арифметических действий |
| Названия компонентов и результатов действий, правила нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя. | Использовать эти правила при выполнении различных заданий.. |
| Разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц). | Читать, записывать, сравнивать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений. |
| Алгоритм письменного сложения и вычитания. | Складывать и вычитать многозначные числа «в столбик». |
| Способы сравнения и измерения площадей.  Способы вычисления площади и периметра  прямоугольника. | Сравнивать площади данных фигур с помощью различных мерок, использовать эти знания для решения задач. |
| Правила порядка выполнения действий в  выражениях. | Использовать эти знания для вычисления значений различных числовых выражений. |
| Названия геометрических фигур: точка,  прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол  ( прямой, тупой , острый), многоугольник,  прямоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг. | Узнавать и изображать эти фигуры, выделять их существенные признаки. |
| Структуру задачи: условие, вопрос. | Читать задачу (выделять в ней условие, вопрос, известные и неизвестные величины), выявлять отношения между величинами, содержащимися в тексте задачи , используя для этой цели схемы и таблицы. |

**Рабочая программа по математике рассчитана** на 136 часа (34 недели).

В том числе:

- для оценки предметных результатов на проведение контрольных работ отведено 11 часов.

- для оценки метапредметных результатов отводится 1 час (апрель). Контроль проводится в форме комплексной контрольной работы

-для оценки личностных результатов ведётся Портфолио ученика.

**Используется учебник:**

1) Истомина Н.Б. Математика. 3 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2013

2) Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1 , № 2. 3 класс. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2013

4) Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 3 класс. М., Линка-Пресс, 2013

5) Истомина Н.Б. , Горина О.П. Тестовые задания по математике. 3 класс «Ассоциация ХХ1 век»,2013

**Используется методическая литература:**

1) Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 3 класс» В двух частях «Ассоциация ХХI век»,2013 . Электронная версия на сайте издательства

**Цифровые образовательные ресурсы**: [umk-garmoniya.ru](http://www.umk-garmoniya.ru/), [1September.ru](http://1September.ru/), [openclass.ru](http://www.openclass.ru/) и др.

**Материально-техническое обеспечение учебного процесса**: мультимедийный проектор, компьютер, экран, CD диски, таблицы по предмету и др.

**Особенности класса**: класс, в котором ведётся преподавание данного предмета соответствует среднему уровню развития, поэтому рабочая программа разработана в полном соответствии с авторской программой и учебно-методическим комплектом.

**Планируемые результаты освоения математики к концу 3 класса:**

***1. Личностные результаты освоения предмета:***

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;

***-*** готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навы­ки в учебной деятельности и в повседневной жизни;

- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации само­стоятельной учебной деятельности.

Изучение математики в третьем классе будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в дости­жении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, выска­зывать свое мнение.

*Второклассник получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения (пре­обладание учебно-познавательных мотивов);

- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

***2. Метапредметные результаты освоения предмета:***

***2.1. Регулятивные универсальные учебные действия***

*Учащиеся научатся:*

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, на­правленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты дея­тельности;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

*Второклассник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учеб­ном материале;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

***2.2. Познавательные универсальные учебные действия.***

*Учащиеся научатся:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для ре­шения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных при­знаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделе­ния существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- произвольно и осознано владеть общим умением решать задачи;

- строить логическое рассуждение.

***2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия***

*Учащиеся научатся:*

- выражать в речи свои мысли и действия;

строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совме­стной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**3. Предметные результаты освоения программы**

***Числа и величины***

*Учащиеся научатся:*

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в соответствии с программным материалом;

- устанавливать закономерность (правило, по которому составлена числовая последо­вательность) и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбран­ному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута — секунда; метр — дециметр — сантиметр), сравнивать назван­ные величины, выполнять с ними арифметические действия.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяс­нять свои действия.

***Арифметические действия***

*Учащиеся научатся:*

- выполнять письменно действия с многозначными числами ( сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и вычитания чисел, алгоритм письменных арифметических действий;

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых в пределах 100 ( в том числе с нулем и с 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).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, при­кидки и оценки результата действия).

***Работа с текстовыми задачами***

*Учащиеся научатся:*

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для реше­ния задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

*-* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметиче­ским способом (в 2-3 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

*- решать задачи в 2-3 действия;*

- находить разные способы решения задач;

- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

*Учащиеся научатся:*

- 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.

- распознавать и называть геометрические тела (куб, параллепипед);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- распознавать плоские и кривые поверхности;

- распознавать плоские и объемные геометрические фигуры.

***Пространственные отношения. Геометрические величины***

*Учащиеся научатся:*

- измерять длину отрезка;

- вычислять площадь и периметр прямоугольника

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- вычислять периметр и площадь прямоугольника.

**Календарно-тематическое планирование по математике 3 класс (4 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | Тема урока | Кол-во часов | Характеристика  деятельности  учащихся | Дата  проведения | | ресурс |
| план | факт |  |
|  |  | **Часть I** |  | Выявлять в ряду чисел те, запись которых содержит три цифры.  Строить модель трёхзначного числа из кругов (еди­ниц) и десятков (треугольников).  Наблюдать изменение цифр в разрядах трёхзначно­го числа при его увеличении на несколько единиц, десятков, сотен на экране калькулятора.  Знакомиться с названиями сотен, записывать круглые сотни цифрами.  Высказывать предположения об изменении цифр в разрядах трёхзначного числа при его увеличе­нии и уменьшении. Осуществлять самоконтроль с помощью калькулятора.  Выбирать изображение прямого (острого, тупого) угла на глаз и с помощью угольника.  Обозначать углы в многоугольнике (дугой, цифрой).  Сравнивать числовые выражения.  Определять порядок действий в числовом выраже­нии со скобками.  Обосновывать выбор порядка действий в выраже­нии.  Пользоваться сочетательным свойством сложения при вычислении значений выражений.  Различать и узнавать плоские и кривые поверхно­сти на окружающих предметах, рисунках и их частях.  **Выбирать рисунок, соответствующий знаково­ - символической модели.**  **Преобразовывать форму модели в соответствии с данной.**  **Вычислять значения произведений, пользуясь дан­ным равенством.**  **Заменять произведение суммой.** |  |  |  |
| 1 | **Проверь себя! Чему ты научился в первом**  **и втором классах? (10 ч)** | Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников.  Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. | 1 |  |  |  |
| 2 | Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение составных задач. | 1 |  |  |  |
| 3 | Вычислительные умения и навыки. Решение  задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. | 1 |  |  |  |
| 4 | Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление  сходства и различия числовых выражений. | 1 |  |  |  |
| 5 | Решение арифметических задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую. | 1 |  |  |  |
| 6 | Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение арифметических задач. | 1 |  |  |  |
| 7 | Вычислительные умения и навыки. Решение составных задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. | 1 |  |  |  |
| 8 | Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных  фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений | 1 |  |  |  |
| 9 | Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные  числа. Построение прямого угла. | 1 |  |  |  |
| 10 | Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила. | 1 |  |  |  |
| 11 |  | **Вводная контрольная работа.** | 1 |  |  |  |  |
| 12 | **Умножение. Площадь фигуры.**  **Сравнение и измерение площадей**  **(11 ч)** | Анализ контрольной работы. Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры. | 1 | **Разбивать** фигуры на группы по величине их площадей.  **Сравнивать** площади фигур наложением, с помощью мерки.  **Использовать** предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.  **Записывать** произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трёх однозначных чисел и находить их значения.  **Использовать** зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  **Осуществлять** самоконтроль результата (Р)  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)  **Ставить** новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей (П)  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям (П)  **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  **Устанавливать** причинно-следственные связи (П)  **Обобщать,** т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели (П)  **Допускать** возможность существования различных точек зрения (К)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К)  **Контролировать** действия партнёра (К)  **Использовать** речь для регуляции своего действия (К) |  |  |  |
| 13 | Решение задач. Выбор вопросов, на которые  можно ответить, пользуясь данным условием.  Поиск закономерности числового ряда. | 1 |  |  |  |
| 14 | Решение задач. Умножение с числами 8, 9, 1, 0. | 1 |  |  |  |
| 15 | Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл  умножения. | 1 |  |  |  |
| 16 | Таблица умножения с числом 7. Сравнение  площадей с помощью мерок. | 1 |  |  |  |
| 17 | Сравнение площадей с помощью мерок.  Таблица умножения с числами 9, 8, 7. | 1 |  |  |  |
| 18 | Решение арифметические задач. Вычислительные навыки и умения. | 1 |  |  |  |
| 19 | Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск  правила составления таблицы. | 1 |  |  |  |
| 20 | Поиск закономерностей. Решение составных задач.  Таблица умножения. | 1 |  |  |  |
| 21 | Решение задач с помощью схемы.. Трёхзначные числа. Таблица  умножения. | 1 |  |  |  |
| 22 | **Контрольная работа по теме: «Умножение»** | 1 |  |  |  |
| 23 |  | Анализ контрольной работы. Решение задач на нахождении остатка.. Табличные случаи умножения.  с числами 4, 3, 2. | 1 |  |  |  |  |
| 24 | **Сочетательное свойство умножения (3 ч)** | Знакомство с сочетательным свойством умножения. | 1 | **Использовать** предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.  **Записывать** произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трёх однозначных чисел и находить их значения.  **Использовать** зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.  **Находить** неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения.  **Использовать** зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Обобщать,** т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К) |  |  |  |
| 25 | Применение сочетательного свойства при  вычислениях. Умножение любого числа на 10. | 1 |  |  |  |
| 26 | Применение сочетательного свойства умножения при решении задач. | 1 |  |  |  |
| 27 | **Деление (6 ч)** | Предметный смысл деления. Символическая  запись деления. Название компонентов и результата деления. | 1 | **Моделировать ситуации*,*** иллюстрирующие действие деления (предметные, вербальные, графические и символические модели).  **Иллюстрировать** действие деления на графической модели (рисунке).  **Выбирать** рисунок, на котором изображено данное равенство.  **Подбирать** равенство к рисунку.  **Выполнять** рисунок в соответствии с данными выражениями.  **Пояснять** значение каждого числа в записи частного.  **Проверять** истинность равенства на предметных и графических моделях.  **Находить** значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления).  **Составлять** равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей.  **Применять** знание таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления.  **Выполнять** деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий.  **Определять** неизвестный компонент деления по двум известным.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  **Осуществлять** самоконтроль результата (Р)  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)  **Ставить** новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей (П)  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям (П)  **Строить** рассуждения в форме связи простых сужений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  **Устанавливать** причинно-следственные связи (П)  **Обобщать**, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели (П)  **Допускать** возможность существования различных точек зрения (К)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К) |  |  |  |
| 28 | Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления. | 1 |  |  |  |
| 29 | Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило. | 1 |  |  |  |
| 30 | Решение задач. Смысл деления. | 1 |  |  |  |
| 31 | Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 32 | Решение задач. Смысл деления. | 1 |  |  |  |
| 33 |  | **Контрольная работа по теме: «Деление»** | 1 |  |  |  |
| 34 |  | Анализ контрольной работы. Взаимосвязь компонентов и результата деления. | 1 |  |  |  |
| 35 | **Отношения (больше в ..., меньше в …,**  **увеличить в ..., уменьшить в ...) (4 ч)** | Предметный смысл отношения «меньше в …» | 1 | **Записывать** равенства, соответствующие рисункам, руководствуясь вербальной формулировкой.  **Читать** данные равенства с использованием математической терминологии.  **Описывать** (устно и письменно) графические модели, используя изученные отношения.  **Анализировать** равенства, содержащие действия умножения и соответствующие ему случаи деления, в которых один из компонентов – число 1.  **Формулировать** высказывания о наблюдаемых закономерностях.  **Выводить** правила о делении на 1, о делении числа 0.  **Обосновывать** невозможность деления на 0.  **Находить** значения произведений и частных с помощью полученных правил.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  **Осуществлять** самоконтроль результата (Р)  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р).  **Ставить** новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей (П)  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям (П)  **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  **Устанавливать** причинно-следственные связи (П)  **Обобщать,** т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели (П)  **Допускать** возможность существования различных точек зрения (К)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К)  **Контролировать** действия партнёра (К)  **Использовать** речь для регуляции своего действия (К) |  |  |  |
| 36 | Решение арифметических задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | 1 |  |  |  |
| 37 | Решение арифметических задач. | 1 |  |  |  |
| 38 | Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0. | 1 |  |  |  |
| 39 | **Отношения «Во сколько раз больше?»,**  **«Во сколько раз меньше?»**  **(кратное сравнение) (6 ч)** | Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения. | 1 | **Устно описывать** изменения в предметной совокупности с помощью данных отношений.  **Фиксировать** данные изменения в символической записи.  **Выполнять** запись выражений и равенств с использованием изученных отношений по данной словесной формулировке.  **Читать** несложные готовые столбчатые диаграммы.  **Сравнивать** информацию, представленную в тексте и в столбчатой диаграмме.  **Распознавать** одну и ту же информацию, представленную вербально и графически.  **Пользоваться** почеркнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  **Осуществлять** самоконтроль результата (Р)  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)  **Ставить** новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей (П)  Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)  **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  **Устанавливать** причинно-следственные связи (П)  **Обобщать,** т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели (П)  **Допускать** возможность существования различных точек зрения (К)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К)  **Контролировать** действия партнёра (К)  **Использовать** речь для регуляции своего действия (К) |  |  |  |
| 40 | Решение арифметических задач. Выбор схематической модели. | 1 |  |  |  |
| 41 | Решение арифметических задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой. | 1 |  |  |  |
| 42 | Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма. | 1 |  |  |  |
| 43 | Решение арифметических задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | 1 |  |  |  |
| 44 | Решение арифметических задач. Способ действия при делении круглых десятков на 10 и на круглые десятки. | 1 |  |  |  |
| 45 | **Порядок выполнения действий**  **в выражениях (10 ч)** | Анализ числовых выражений. Правила.  Классификация числовых выражений. | 1 | **Находить** сходство и различие в числовых выражениях.  **Выбирать** числовые выражения, соответствующие правилу, и правило, соответствующее числовому выражению.  **Вычислять** значения числовых выражений.  **Расставлять** порядок выполнения действий в схеме числового выражения.  **Преобразовывать** числовые выражения.  **Вставлять** пропущенные числа в схему числовых выражений.  **Пользоваться** почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания.  **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  **Осуществлять** самоконтроль результата (Р)  **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)  **Ставить** новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)  **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  **Осуществлять** синтез как составление целого из частей (П)  **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям (П)  **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  **Устанавливать** причинно-следственные связи (П)  **Обобщать,** т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)  **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели (П)  **Допускать** возможность существования различных точек зрения (К)  **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)  **Формулировать** собственное мнение и позицию (К)  **Строить** понятные для партнёра высказывания (К)  **Задавать** вопросы (К)  **Контролировать** действия партнёра (К)  **Использовать** речь для регуляции своего действия (К) |  |  |  |
| 46 | Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач выражением. | 1 |  |  |  |
| 47 | Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки. | 1 |  |  |  |
| 48 | Расстановка порядка выполнения действий  на схеме. Вычисление значений выражений.  Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 49 | Решение задач выражением . Составление числовых выражений. Вычисление их значений. | 1 |  |  |  |
| 50 | Решение задач выражением . Сравнение числовых выражений. | 1 |  |  |  |
| 51 | Решение задач выражением. Вычисление значений выражений. | 1 |  |  |  |
| 52 | **Контрольная работа по теме: «Порядок выполнения действий в выражениях»** | 1 |  |  |  |
| 53 | Анализ контрольной работы. Вычисление значений выражений. Решение арифметических задач. | 1 |  |  |  |
| 54 | . Решение задач выражением. | 1 |  |  |  |
| 55 |  | Решение задач выражением. | 1 |  |  |  |  |
| 56 | **Единицы площади (3 ч)** | Сравнение площадей с помощью мерок.  Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. | 1 | **Сравнивать площади фигур с использованием мерок.**  **Записывать числовым равенством ответ на вопрос, во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой.**  **Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение).**  **Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К)** |  |  |  |
| 57 | **Итоговая контрольная работа.** | 1 |  |  |  |
| 58 | Анализ контрольной работы. Квадратный дециметр, квадратный метр. | 1 |  |  |  |
| 59 | 1 | Соотношение единиц площади. Действия  с величинами. Сравнение величин. | 1 |  |  |  |
| 60 |  | **Сравнение площадей с помощью мерок.**  **Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр.** | 1 |  |  |  |  |
| 61 |  | **Квадратный дециметр, квадратный метр.** | 1 |  |  |  |  |
| 62 |  | **Соотношение единиц площади. Действия**  **с величинами. Сравнение величин.** | 1 |  |  |  |  |
| 63 |  | **Соотношение единиц площади. Действия**  **с величинами. Сравнение величин.** | 1 |  |  |  |  |
| 64 |  | **Соотношение единиц площади. Действия**  **с величинами. Сравнение величин.** | 1 |  |  |  |  |
|  |  | **Часть 2** |  |  |  |  |  |
| 65 | **Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)** | **Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановка учебной задачи.** | 1 | **Измерять площадь фигур с помощью палетки.**  **Соотносить способ измерения площади с помощью мерки и способ её вычисления с использованием длин смежных сторон.**  **Представлять информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в виде таблицы.**  **Находить периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон.**  **Строить прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон.**  **Сравнивать площади фигур с использованием мерок.**  **Записывать числовым равенством ответ на вопрос, «во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой.»**  **Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение).**  **Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П).**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 66 | **Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи.** | 1 |  |  |  |
| 67 | **Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль.** | 1 |  |  |  |
| 68 | **Вычисление площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль.** | 1 |  |  |  |
| 69 | **Распределительное свойство умножения.**  **Умножение двузначного числа**  **на однозначное. Решение задач (7 ч)** | **Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число.** | 1 | **Записывать выражения, иллюстрирующие распределительное свойство умножения.**  **Применять изученное свойство для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П).**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 70 | **Усвоение распределительного свойства умножения.** | 1 |  |  |  |
| 71 | **Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника.**  **Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 72 | **Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение**  **арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 73 | **Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 74 | **Проверка усвоения распределительного**  **свойства умножения и приёма умножения**  **двузначного числа на однозначное.** | 1 |  |  |  |
| 75 | **Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 76 |  | **Контрольная работа по теме: «Распределительное свойство умножения.»** | 1 |  |  |  |  |
| 77 | **Деление суммы на число.**  **Деление двузначного числа на однозначное.**  **Решение задач (5 ч)** | **Анализ контрольной работы. Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявление сходства**  **и различия выражений. Табличные случаи**  **умножения.** | 1 | **Записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число.**  **Выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения.**  **Находить значение суммы полученных значений частного.**  **Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число.**  **Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результата умножения.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П).**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 78 | **Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи.** | 1 |  |  |  |
| 79 | **Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 80 | **Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 81 | **Решение задач в два действия.** | 1 |  |  |  |
| 82 | **Деление двузначного числа на двузначное.**  **Решение задач (3 ч)** | **Постановка учебной задачи. Поиск приёма**  **деления двузначного числа на двузначное.** | 1 | **Составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число.**  **Выбирать нужные слагаемые и пояснять свой выбор.**  **Рассуждать при нахождении значений частных, в которых двузначное число делится на двузначное, на основе взаимосвязи компонентов и результатов деления и умножения.**  **Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текста, таблицы), использовать её для ответа на вопросы задачи..**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П).**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 83 | **Усвоение приёма деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач**. | 1 |  |  |  |
| 84 | **Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 85 | **Цена. Количество. Стоимость.**  **Решение задач (5 ч)** | **Взаимосвязь понятий «цена», «количество»,**  **«стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами.** | 1 | **Актуализировать житейские представления о цене, количестве, стоимости товара.**  **Выбирать монеты для набора определённой денежной**  **суммы.**  **Связывать бытовые представления с изученными свойствами действий умножения и деления.**  **Применять имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р).**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К)** |  |  |  |
| 86 | **Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.**  **Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 87 | **Контрольная работа по теме: «Деление двузначного числа на однозначное и двузначное.»** | 1 |  |  |  |
| 88 | **Анализ контрольной работы. Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.**  **Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 89 | **Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.**  **Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки.** | 1 |  |  |  |
| 90 |  | **Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |  |
| 91 | **Четырёхзначные числа (11 ч).** | **Постановка учебной задачи. Нумерация**  **многозначных чисел. Знакомство с новой**  **счётной единицей – тысячей. Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел.**  **Классификация многозначных чисел.** | 1 | **Разбивать числа на группы по числу цифр.**  **Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу.**  **Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав.**  **Записывать четырёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.**  **Наблюдать зависимость компонентов и результата при умножении числа на 100.**  **Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений.**  **Осуществлять самоконтроль путём проверки вычислений на калькуляторе.**  **Читать и записывать длину, используя основные единицы её измерения и соотношение между ними (километр – метр).**  **Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр.**  **Высказывать предположения о делении на 10 и 100 чисел, оканчивающихся нулями.**  **Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.**  **Читать и записывать величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение.**  **Записывать данные величины в порядке их возрастания или убывания.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П).**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 92 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 93 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел. Умножение однозначных и двузначных чисел**  **на 100. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел.** | 1 |  |  |  |
| 94 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы**  **разрядных слагаемых. Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 95 | **Нумерация четырёхзначных чисел. Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение**  **арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 96 | **Единица длины – километр. Соотношение**  **единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и по-**  **строение диаграмм.** | 1 |  |  |  |
| 97 | **Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания.**  **Чтение и запись четырёхзначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 98 | **Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач.** | 1 |  |  |  |
| 99 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила.** | 1 |  |  |  |
| 100 | **Контрольная работа по теме: «Четырехзначные числа.»** | 1 |  |  |  |
| 101 | **Анализ контрольной работы. Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы –грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г.** | 1 |  |  |  |
| 102 | **Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация**  **и сравнение величин.** | 1 |  |  |  |
| 103 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила.** | 1 |  |  |  |
| 104 | **Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация**  **и сравнение величин.** | 1 |  |  |  |
| 105 | **Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)** | **Классификация геометрических фигур.**  **Многогранник и его элементы. Развёртка**  **Куба.** | 1 | **Анализировать собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая).**  **Осуществлять практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развёртки куба) для усвоения понятий «грань», «ребро», «верши- на многогранника», «куб», «прямоугольный параллелепипед».**  **Выделять в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р).**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К).** |  |  |  |
| 106 | **Прямоугольный параллелепипед. Его раз-**  **Вёртка.** | 1 |  |  |  |
| 107 | **Пятизначные и шестизначные числа.**  **Решение задач (7 ч)** | **Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел.**  **Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов.** | 1 | **Разбивать числа на группы по числу цифр.**  **Выявлять правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу.**  **Читать и записывать числа с опорой на их разрядный состав.**  **Записывать четырёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.**  **Формулировать правило, основываясь на результатах наблюдений.**  **Осуществлять самоконтроль путём проверки вычислений на калькуляторе.**  **Читать и записывать длину, используя основные единицы её измерения и соотношение между ними (километр – метр).**  **Дополнять величины до данной, используя соотношение километр – метр.**  **Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.**  **Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П).**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 108 | **Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий.** | 1 |  |  |  |
| 109 | **Контрольная работа по теме: «Пятизначные и шестизначные числа.»** | 1 |  |  |  |
| 110 | **Анализ контрольной работы. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения**  **и таблицы умножения при вычислениях.** | 1 |  |  |  |
| 111 | **Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда.** | 1 |  |  |  |
| 112 | **Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы.** | 1 |  |  |  |
| 113 | **Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел.**  **Геометрический материал (куб и его элементы).** | 1 |  |  |  |
| 114 | **Решение арифметических задач. Развёртка куба.** | 1 |  |  |  |
| 115 |  | **Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения.** | 1 | **Наблюдать за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.**  **Пояснять алгоритм письменного сложения и вычитания.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П).**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 116 | **Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для**  **сравнения числовых выражений.** | 1 |  |  |  |
| 117 | **Годовая контрольная работа.** | 1 |  |  |  |
| 118 | **Анализ контрольной работы. Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания.** | 1 |  |  |  |
| 119 | **Сложные случаи вычитания многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 120 | **Сложение и вычитание многозначных**  **чисел. Решение задач (8 ч)** | **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 121 | **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 122 | **Куб и его элементы. Развёртка куба.** | 1 |  |  |  |
| 123 | **Многогранники. Куб. Пирамида.** | 1 |  |  |  |
| 124 | **Единицы времени. Решение задач (3 ч)** | **Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с).**  **Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами.** | 1 | **Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.**  **Решать задачи, содержащие данные величины.**  **Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)**  **Осуществлять самоконтроль результата (Р)**  **Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)**  **Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р).**  **Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)**  **Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)**  **Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)**  **Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)**  **Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)**  **Устанавливать причинно-следственные связи (П)**  **Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)**  **Допускать возможность существования различных точек зрения (К)**  **Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)**  **Формулировать собственное мнение и позицию (К)**  **Строить понятные для партнёра высказывания (К)**  **Задавать вопросы (К)**  **Контролировать действия партнёра (К)**  **Использовать речь для регуляции своего действия (К).** |  |  |  |
| 125 | **Арифметические действия с единицами**  **времени.** | 1 |  |  |  |
| 126 | **Решение арифметических задач. Диаграмма.** | 1 |  |  |  |
| 127 |  | **Контрольная работа по теме: «Многозначные числа»** | 1 |  |  |  |  |
| 128 |  | **Анализ контрольной работы. Арифметические действия с единицами**  **времени.** | 1 |  |  |  |  |
| 129 | **Проверь себя! Чему ты научился в 1–3**  **классах? (7 ч)** | Решение арифметических адач. | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Многозначные числа. | 1 |  |  |  |
| 131 | Сравнение площадей с помощью мерок. | 1 |  |  |  |
| 132 | **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 133 | **Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа.** | 1 |  |  |  |
| 134 | ***Резервный урок:***  **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 135 | ***Резервный урок:***  **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | 1 |  |  |  |
| 136 | ***Резервный урок:***  **Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа.** | 1 |  |  |  |