**Математика**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по предмету «математика» 2 класс создана на основе:

* Федерального и регионального компонентов Государственного стандарта начального общего образования;
* Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
* Программы курса «Математика» под редакцией Л. Г. Петерсон, М., «Просвещение», 2011 год;
* Учебного плана школы на 2013-2014 учебный год;
* Планируемых результатов начального общего образования.

**Цель:** формирование у учащихся основ умения учиться; развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике; создание возможностей для математической подготовки каждого ребенка на высоком уровне.

Задачи:

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

приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;

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

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

формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основ компьютерной грамотности.

Содержание курса математики строится на основе:

системно-деятельностного подхода;

системного подхода к отбору содержания;

**Место предмета в базисном учебном плане**

На изучение курса математики во 2 классе отводится 6 часов в неделю, 34 недели, итого 204 часа в год.

В том числе:

плановых контрольных работ - 9 ч;

административных контрольных работ -3 ч.

Для реализации программного содержания курса «математика» используются следующие учебники и учебные пособия:

Л.Г.Петерсон. Математика. 2 класс. в 3-х частях, М.: Издательство «Ювента», 2012.

Л.Г.Петерсон. Контрольные и самостоятельные работы. 2 класс в двух вариантах, М.: Издательство «Ювента», 2012;

Л.Г.Петерсон. Устный счёт на уоках математика. – М.: Издательство «Ювента», 2009

Л.Г.Петерсон. 2 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – М.: Издательство «Ювента», 2009

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

***Личностные результаты.***

* Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другом 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 своё 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 её реализации.
* Приобретение опыта 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 (для 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, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
* Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, 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», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения.
* Умение работать в парах и группах, 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 обобщённого 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 приобретённых 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, счёта 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 *графикам*и*, множествами и цепочками*, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу второго года обучения**

Обучающие должны знать:

* названия и последовательность чисел от 1 до 1000;
* знать таблицу умножения и деления однозначных чисел (на уровне автоматизированного навыка);
* знать единицы измерения длины: метр, дециметр, сантиметр, километр;
* формулы периметра квадрата и прямоугольника;
* единицы измерения площади: 1 см2, 1 дм2, 1 м2;*.*

Обучающие должны уметь:

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
* правильно выполнять устно все четыре арифметических действия с числами в пределах 100 и с числами в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
* выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 1000;
* выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10, 100;
* применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них);
* решать простые задачи и задачи в два действия (по действиям и составления выражения);
* решать уравнения, в которых надо найти неизвестное целое или часть;
* находить периметр и площадь квадрата (прямоугольника) по заданным длинам его сторон и с помощью измерений;
* чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка;
* чертить прямоугольник и квадрат, если заданы длины их сторон.

**Календарно-тематическое планирование (210 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Коррек-**  **тировка** | **Тема** | **Планируемые результаты** | |
| **УУД** | **Предметные умения** |
|  |  |  | Нумерация двузначных чисел. Повторение | *Личностные:* осознание математических составляющих окружающего мира.  *Регулятивные:* освоение способов вычисления и установления взаимосвязи между предметами.  *Познавательные:* осмысление математических действий и величин.  *Коммуникативные:* умение отвечать на поставленный вопрос, формировать умения работать в парах и малых группах.. | **Уметь** вести счет десятками и единицами. Название и запись чисел до 20. Нумерация двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел |
|  |  |  | Круглые числа. Запись и название круглых чисел. Повторение |
|  |  |  | Дециметр. Повторение |
|  |  |  | Счет десятками и единицами. Повторение |
|  |  |  | Наглядное изображение двузначных чисел. |
|  |  |  | Наглядное изображение двузначных чисел.  Повторение |
|  |  |  | Запись и название чисел до 20.Повторение |
|  |  |  | Нумерация чисел второго десятка.  Повторение |
|  |  |  | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Повторение |
|  |  |  | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Повторение |
|  |  |  | Название и запись двузначных чисел больше 20. Повторение |
|  |  |  | Сравнение двузначных чисел. Повторение |
|  |  |  | Сравнение двузначных чисел. Повторение |
|  |  |  | Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Повторение |
|  |  |  | Сложение однозначных чисел с переходом через разряд. Повторение |
|  |  |  | **Входная контрольная работа** |
|  |  |  | Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 |
|  |  |  | Сложение однозначных чисел с переходом через разряд. Повторение |
|  |  |  | Решение уравнений на нахождение целого. Повторение |
|  |  |  | Преобразование именованных чисел. Повторение |
|  |  |  | Разрядные слагаемые. Повторение |
|  |  |  | Преобразование именованных чисел. Повторение |
|  |  |  | Повторение. Цепочки | *Личностные.* Формирование внутренней позиции школьника (положительного отношения к школе, чувства необходимости учения).  *Регулятивные.*  Формирование способности умения учиться и способности к организации своей деятельности (планирование, контроль, оценка).  *Познавательные*.  Формирование общеучебных действий (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели).  *Коммуникативные.*  Формирование потребности в общении со взрослыми и сверстниками. | Формирование представления о цепочках, о точке, прямой и кривой линиях. |
|  |  |  | Повторение. Цепочки |
|  |  |  | Точка. Прямая |
|  |  |  | Точка. Прямая. Па­раллельные прямые |
|  |  |  | Сложение и вычи­тание двузначных чисел в столбик | *Личностные.*  Формирование мотивации учебной деятельности (формирование познавательных, социальных и учебных мотивов)  *Регулятивные.*  Моделировать сложение и вычитание дву­значных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитание чи­сел в столбик.  Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.  *Познавательные.* Систематизировать изученные способы сло­жения и вычитания чисел: по общему прави­лу, по числовому отрезку, по частям, с по­мощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними.  *Коммуникативные.* Формирование потребности в общении со взрослыми и сверстниками. | **Знать:**  Десятки, единицы;  последовательность чисел в пределах 100, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:**  выполнять сложение и вычитание в столбик и с помощью графических моделей;  читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, пользоваться |
|  |  |  | Сложение двузнач­ных чисел, в ре­зультате которого получаются круг­лые числа |
|  |  |  | Сложение двузнач ных чисел вида 23 + 17 |
|  |  |  | Сложение двузнач ных чисел вида 23 + 17 |
|  |  |  | Вычитание из круглых чисел 40-24 |
|  |  |  | Вычитание из круглых чисел 40-24 |
|  |  |  | Вычитание из круглых чисел |
|  |  |  | Натуральный ряд чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел |
|  |  |  | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (стр.21) |
|  |  |  | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд |
|  |  |  | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (стр 22) |
|  |  |  | **Проверочная рабо­та.** |
|  |  |  | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (стр 23) |
|  |  |  | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (стр. 24) |
|  |  |  | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (стр. 25) |
|  |  |  | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд |
|  |  |  | Сложение и вычи­тание двузначных чисел |
|  |  |  | Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений |
|  |  |  | Сложение и вычитание двузначных чисел |
|  |  |  | Проверка сложения действием вычитания (стр.32) |
|  |  |  | **Контрольная ком­бинированная ра­бота** по теме «Сло­жение и вычитание двузначных чисел» (40 минут) |
|  |  |  | Комбинированный анализ контроль­ной работы и кор­рекция знаний уч-ся |
|  |  |  | Сотня. Счет сотня­ми. (стр.34) | *Личностные.*  Формирование внутренней позиции школьника  *Регулятивные.*  Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями;  строить графические модели круглых сотен.  Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные прямые, на­ходить точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, выполнять перебор ва­риантов путей по сетям линий.  Оцени­вать своё умение, это делать (на основе при­менения эталона)  *Познавательные.*  Измерять длину в метрах, выражать её в де­циметрах, сантиметрах, сравнивать, склады­вать и вычитать;  Сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах, выявлять аналогию между деся­тичной системой записи чисел и десятичной системой мер.  *Коммуникативные.*  Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. | **Знать** последователь­ность чисел в пределах 1000.  **Уметь:**  - читать, записывать и сравнивать числа в пре­ делах 1000;  - представлять трех­значное число в виде суммы разрядных сла­гаемых;  - выполнять письмен­ные вычисления трех­значных чисел;  -вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 дейст­вия;  - решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаи­мосвязи между частью и целым, комментиро­вать решение, называя компоненты действий |
|  |  |  | Запись и назва­ние круглых сотен (стр.35) |
|  |  |  | Метр |
|  |  |  | Название и запись трехзначных чисел |
|  |  |  | Название и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков |
|  |  |  | Название и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц (стр.44) |
|  |  |  | Название и запись трехзначных чисел |
|  |  |  | Название и запись трехзначных чисел |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд |
|  |  |  | Сложение трехзначных чисел вида 237 + 16 |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд |
|  |  |  | Закрепление по теме «Сложение трехзначных чи­сел» *(стр.58)* |
|  |  |  | Закрепление по теме «Сложение трехзначных чи­сел» *(стр.59)* |
|  |  |  | **Комбинированная контрольная работа** по теме «Сложение трехзначных чи­сел» (40 минут) |
|  |  |  | Вычитание трех­значных чисел вида 243-114 (стр.60 |
|  |  |  | Вычитание трех­значных чисел с переходом через разряд |
|  |  |  | Вычитание трех­значных чисел вида 300 -156 |
|  |  |  | Сложение и вычи­тание трехзначных чисел |
|  |  |  | Сложение и вычи­тание трехзначных чисел |
|  |  |  | **Комбинированная контрольная работа** по теме «Сложение и вычитание трех­значных чисел», (40 минут) |
|  |  |  | Сети линий. Пути |
|  |  |  | Сети линий. Пути. |
|  |  |  | Сети линий. Пути. |
|  |  |  | Закрепление по теме «Сети линий. Пути» |
|  |  |  | Пересечение геометрических фигур |
|  |  |  | Пересечение геометрических фигур.  Преобразование именованных чисел |
|  |  |  | **Математика. 2-я часть**. Математические операции | *Личностные.*  Формирование внутренней позиции школьника (предпочтение классных коллективных занятий индивидуальным занятиям дома, предпочтение социального способа оценки своих знаний).  *Регулятивные.*  Ставить цель учебной деятельности, выбирать средства её достижения, и оценивать свое умение это делать (на осно­ве применения эталона).Читать и строить алгоритмы разных типов(линейных, раз­ветвленных, циклических), Записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схема, план действий и др.),  Моделировать с помощью графических схем ситуации, ил­люстрирующие порядок выполнения арифметических дей­ствий сложения и вычитания, строить общие свойства сложе­ния и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), записывать их в буквенном виде.  Различать, обозначать и строить с помощью линейки и чер­тёжного угольника углы, прямые углы, перпендикулярные пря­мые.  *Познавательные.*  Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четыре­хугольников, выявлять существенные свойства прямоу­гольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вы­числять периметр.  Решать простые и составные задачи (2-3 действия), срав­нивать различные способы решения текстовых задач, нахо­дить наиболее рациональный способ.  *Коммуникативные.*  Формирование эмоционально позитивного отношения к процессу сотрудничества | **Знать** виды алгоритмов;  числовые и буквенные выражения  **Уметь:** распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге;  находить значения числовых выражений со скобками и без них.  **Уметь** определять порядок выполнения действий в числовых выражениях. |
|  |  |  | Обратные операции |
|  |  |  | Прямая. Луч. Отрезок |
|  |  |  | Программа действий. Алгоритм |
|  |  |  | Программа действий. Алгоритм |
|  |  |  | Длина ломаной. Периметр |
|  |  |  | Перимет­р прямоугольника |
|  |  |  | Числовые и бук­венные выражения |
|  |  |  | Порядок, действия в выражениях |
|  |  |  | **Административная контрольные работы за 1 полугодие** |
|  |  |  | Задачи на нахождение задуманного числа |
|  |  |  | Задачи с буквенными выражениями |
|  |  |  | Программа с вопросами. Виды алгоритмов. |
|  |  |  | Плоскость. Угол. Прямой угол. |
|  |  |  | Свойства сложения. |
|  |  |  | Вычитание суммы из числа. |
|  |  |  | Вычитание суммы из числа. |
|  |  |  | Вычитание числа из суммы. |
|  |  |  | Вычитание числа из суммы. |
|  |  |  | Вычитание суммы из числа и числа из суммы. |
|  |  |  | Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата. |
|  |  |  | Нахождение периметра квадрата и прямоугольника |
|  |  |  | Нахождение периметра квадрата и прямоугольника |
|  |  |  | Площадь фигур. | *Личностные.*  Формирование внутренней позиции школьника  *Регулятивные.*  строить и исполнять вычислительные алгоритмы.  Контролировать правильность и полноту выполнения изу­ченных способов действий.  Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оце­нивать свою работу.  *Познавательные.*  Устанавливать соотношения между общепринятыми еди­ницами площади: 1 см2, 1 дм2, 1 м2, преобразовывать, срав­нивать, складывать и вычитать значения площадей, выра­женные в заданных единицах измерения, разрешать житей­ские ситуации, требующие умения находить значение пло­щади (планировка, разметка).  *Коммуникативные.*  Формирование эмоционально позитивного отношения к процессу сотрудничества | **Знать** правило вычисления площади фигур, единицы площади.  **Уметь:** распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге;  Вычислять площадь прямоугольника (квадрата). |
|  |  |  | Единицы площади. |
|  |  |  | Нахождение площади прямоугольника |
|  |  |  | Нахождение площади фигур |
|  |  |  | Нахождение площади прямоугольника и квадрата |
|  |  |  | Прямоугольный параллелепипед |
|  |  |  | Построение развёрток и склеивание из них моделей прямоугольного параллелепипеда |
|  |  |  | Площадь фигур. Единицы площади. |
|  |  |  | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Новые мерки и умножение. Смысл умножения. | *Личностные.*  Формирование мотива достижения и социального признания  *Регулятивные.*  Моделировать действие умножения чисел с помощью пред­метов  *Познавательные.*  Называть компоненты действия умножения, наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей, использовать зависи­- мости между компонентами и результатами сложения, вычи­тания и умножения для сравнения выражений и для упроще­ния вычислений. Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычи­слений.  Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, исследовать дан­­ные случаи умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде. Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анали­зировать ее, выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать урав­нения с неизвестным множителем,  *Коммуникативные.*  Формирование умения работать в группе, в паре. | **Знать** таблицу умножения на 2.  **Уметь в**ычислять площадь прямоугольника.  **Уметь** выполнять вычисления с нулем  **Уметь** решать текстовые задачи с числовыми и буквенными данны­ми на смысл умножения.  **Уметь** решать простые и составные задачи (2-3 действия), |
|  |  |  | Название и взаимосвязь компонентов действия умно­жения. |
|  |  |  | Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонен­тов. |
|  |  |  | Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонен­тов. |
|  |  |  | Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения. |
|  |  |  | Площадь прямоугольника. Решение задач на нахождение площади |
|  |  |  | Решение задач на нахождение площади |
|  |  |  | Умножение на 0 и на 1. |
|  |  |  | Таблица умножения. |
|  |  |  | Умножение числа 2. Умножение на 2. |
|  |  |  | Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2. |
|  |  |  | Решение простых задач на умножение |
|  |  |  | Смысл деления. Название компонентов деления. | *Личностные.*  Проявлять целеустремленность в учебной деятельности  *Регулятивные.*  Контролировать правильность и полноту выполнения изу­ченных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оце­нивать свою работу.  Применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).  *Познавательные.*  Моделировать действие деления чисел с помощью предме­тов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде, называть компонен­ты действия деления. Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, запи­сывать его буквенном виде и применять для решения примеров.  Составлять и сравнивать числовые и буквенные выраже­ния, определять порядок действий в выражениях, нахо­дить их значения наиболее рациональным способом  *Коммуникативные.*  Формирование умения слушать собеседника. | **Знать** Делимое, делитель, частное.  Четные и нечетные числа.  Таблицу деления на 2 |
|  |  |  | Смысл деления. Название компонентов деления. |
|  |  |  | Деление с 0 и 1. |
|  |  |  | Смысл деления. Частные случаи деления. |
|  |  |  | Частные случаи деления. |
|  |  |  | Взаимосвязь умножения и деления |
|  |  |  | Деление с 0 и 1 |
|  |  |  | Таблица деления на 2 |
|  |  |  | Четные и нечетные числа. |
|  |  |  | Задачи на смысл действия деления на равные части |
|  |  |  | Задачи на смысл действия деления на равные части |
|  |  |  | Задачи на смысл действия деления по содержанию. |
|  |  |  | Задачи на смысл действия деления содержанию. |
|  |  |  | Взаимосвязь умножения и деления. Деление на равные части и по содер­жанию. ***С – 30.*** |
|  |  |  | Деление по содержанию. Решение задач |
|  |  |  | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 3. | *Личностные.*  Формирование самооценки (понимание широты диапазона и обобщенность категорий оценок  *Регулятивные.*  Строить углы заданного вида  Применять алгоритм исправления ошибок в учебной дея­тельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).  *Познавательные.*  Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.  Различать виды углов (острые, прямые, тупые),  *Коммуникативные*  Формирование умения слушать собеседника. | **Знать** таблицу умножения и деления на 3.  **Уметь** решать задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников |
|  |  |  | Виды углов. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 3. Виды углов. ***С – 31.*** |
|  |  |  | Задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников |
|  |  |  | Задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников |
|  |  |  | **Математика. 3-я часть** Решение уравнений с неизвестным множителем | *Личностные.*  Формирование рефлексивности как адекватного осознанного представления о качествах хорошего ученика  *Регулятивные.*  Решать уравнения данного вида, используя по­строенный алгоритм.  *Познавательные.*  Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.  Строить общий способ решения уравнений вида ax = b; a :x = b; x :a = b на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника.  Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз  *Коммуникативные*  Формирование умения договариваться, находить общее решение. | **Знать** таблицу умножения и деления на 4.  **Уметь** объяснять решение с действиями на увеличение и уменьшение в несколько раз.  **Уметь** вычислять значение чисел выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок). |
|  |  |  | Решение уравнений с неизвестным делителем |
|  |  |  | Решение уравнений с неизвестным делимым |
|  |  |  | Решение уравнений. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 4. |
|  |  |  | Решение задач с использованием таблицы умножения и деления на 4. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 4. |
|  |  |  | Увеличение и уменьшение в несколько раз. |
|  |  |  | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. |
|  |  |  | Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 5. | *Личностные.*  Формирование рефлексивности как адекватного осознанного представления о качествах хорошего ученика  *Регулятивные.*  Строить общий способ определения порядка действий в вы­ражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), применять построенный способ для вычислений  *Познавательные.*  Находить в простейших ситуациях делители и кратные за­данных чисел.  Составлять и сравнивать числовые и буквенные выраже­ния  *Коммуникативные*  Формирование умения работать в группе, в паре. | **Знать** таблицу умножения и деления на 5.  **Знать** термины делители и кратные  **Уметь** определять порядок действий в выражениях без скобок |
|  |  |  | Порядок действий в выражениях без скобок. |
|  |  |  | Порядок действий в выражениях без скобок. |
|  |  |  | Делители и кратные. |
|  |  |  | Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные. |
|  |  |  | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 6. | *Личностные.*  Формирование рефлексивности как адекватного осознанного представления о качествах хорошего ученика  *Регулятивные.*  строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках.  Различать образец, подробный образец и эталон, понимать их назначение, использовать на разных этапах урока, и оце­нивать свое умение это делать (на основе применения опре­делений).  *Познавательные.*  Наблюдать и выражать в речи зависимость результата де­ления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, ис­пользовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений. Решать задачи на кратное сравнение чисел, вычисление пло­щади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные вы­ражения, содержащие все 4 арифметические действия.  Определять порядок действий в выражениях, находить их значения  *Коммуникативные*  Формирование умения аргументировать свое предложение, убеждать и уступать. | **Знать** таблицу умножения и деления на 7, 8, 9.  **Знать** определение окружности, круга.  **Уметь** определять порядок действий в выражениях со скобками |
|  |  |  | Порядок действий в выражениях со скобками. |
|  |  |  | Порядок действий в выражениях со скобками. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 7. |
|  |  |  | Взаимосвязь между компонентами и результатами деления. |
|  |  |  | Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. |
|  |  |  | Таблица умножения на 7. Кратное сравнение. |
|  |  |  | Таблица умножения и деления на 8 и 9. |
|  |  |  | Окружность. |
|  |  |  | Решение задач на кратное |
|  |  |  | Умножение и деление на 10 и на 100. Вычерчивание узоров из окружностей. | *Личностные.*  Проявлять самостоятельность в учебной деятельности  *Регулятивные.*  Строить с помощью циркуля узоры из окружностей с цен­трами в заданных точках.  *Познавательные.*  Применять свойства арифметических действий для упроще­ния выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.  *Коммуникативные*  Формирование умения аргументировать свое предложение, убеждать и уступать. | **Знать** принцип умножения и деления на 10 и 100.  **Уметь** умножать и делить на 10 и 100 |
|  |  |  | Вычерчивание узоров из окружностей. |
|  |  |  | Умножение и деление на 10 и на 100. |
|  |  |  | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Объем фигуры. | *Личностные.*  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям  *Регулятивные.*  Фиксировать последовательность действий и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).  *Познавательные.*  Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записы­вать его в буквенном виде и использовать для решения за­дач. Устанавливать сочетательное свойство умножения, запи­сывать его в буквенном виде и использовать для вычисле­ний. Выводить общий способ умножения и деления круглых чи­сел (в пределах 1000),  *Коммуникативные.*  Использование критериев для обоснования своего суждения | **Знать** понятие объем.  **Знать** свойства умножения.  **Уметь** умножать и делить круглые числа |
|  |  |  | Тысяча. |
|  |  |  | Свойства умножения |
|  |  |  | Умножение круглых чисел. |
|  |  |  | Деление круглых чисел |
|  |  |  | Умножение и деление круглых чисел. |
|  |  |  | Умножение суммы на число. |
|  |  |  | Умножение двузначного числа на однозначное. |
|  |  |  | Умножение числа на сумму. |
|  |  |  | Умножение однозначного числа на двузначное. |
|  |  |  | Внетабличное умножение. |
|  |  |  | **Контрольная работа** |
|  |  |  | Единицы длины. Миллиметр. | *Личностные.*  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям  *Регулятивные.*  Волевая саморегуляция в ситуации затруднения  *Познавательные.*  Устанавливать свойство деления суммы на число, запи­сывать его в буквенном виде, применять для вычислений.  Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча  Исследовать ситуации, требующие введения новых еди­ниц длины - 1 мм, 1 км; устанавливать соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 ми 1 км; сравнивать длины отрезков, преобразовывать их, выполнять с ними арифметические действия.  *Коммуникативные*  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью | **Знать** единицы длины и соотношения между единицами измерения однородных величин;  правило проверки деления с остатком.  **Уметь** выполнять деление суммы на число, внетабличное деление, деление с остатком. |
|  |  |  | Единицы длины. Километр |
|  |  |  | Соотношения между единицами измерения однородных величин. |
|  |  |  | Деление суммы на число. |
|  |  |  | Внетабличное деление 72 : 6. |
|  |  |  | Внетабличное деление 36 : 12. |
|  |  |  | Внетабличное деление. |
|  |  |  | Деление с остатком. |
|  |  |  | Деление с остатком, связь между компонентами |
|  |  |  | Проверка деления с остатком |
|  |  |  | Способы про­верки правильности вычислений |
|  |  |  | Систематический перебор вариан­тов |
|  |  |  | Дерево возможностей. |
|  |  |  | **Административная итоговая контрольные работы** | *Личностные.*  Контроль, коррекция, оценка  Осознание ответственности за общее дело  *Регулятивные.*  *Познавательные.*  Применять изученные способы действий для решения за­дач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать пра­вильность выполненного действия с помощью обраще­ния к общему правилу  *Коммуникативные*  Достижение договорённости и согласование общего решения | **Уметь** применять в арифметических действиях свойства умножения и деления чисел.  **Уметь** выполнять деление с остатком в пределах ста  **Уметь** находить наиболее рациональные способы решения задач. |
|  |  |  | Повторение. Умножение однозначного числа на двузначное. |
|  |  |  | Сложение и вычитание именованных чисел |
|  |  |  | Решение задач на деление на части и по содержанию |
|  |  |  | **Переводная контрольная работа** |
|  |  |  | Выражения со скобками и без скобок |
|  |  |  | Уравнения на нахождение неизвестного множителя и делимого. Повторение |
|  |  |  | Итоговый урок. |