ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа кружка «Математика, логика, информатика» для 3 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования

**Цели и задачи программы:**

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. В основе отбора методов и средств обучения лежит деятельностный подход.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую их подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

**Основная цель** кружка состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе. Исходя из общих положений концепции математического образования, кружок призван решать следующие **задачи:**

– обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

– сформировать устойчивый интерес к математике;

– выявить и развить математические и творческие способности.

**Общая характеристика кружка**

* + 1. В нем рассматриваются числовой концентр от 1 до 1000 и дробные числа (доли), устные и письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000, умножение и деление в пределах 100, в том числе и внетабличные случаи и деление с остатком, устные и письменные приемы умножения и деления трехзначных чисел на однозначное число, нахождение доли от числа и числа по доле.
    2. Рассматриваются величины: скорость, расстояние, зависимость между величинами ско­рость, время, расстояние; формула движения; новые единицы измерения известных величин и соот­ношения между ними.
    3. Предлагаются простые и составные текстовые задачи: а) на нахождение доли числа и числа по доле; б) на пропедевтику функциональной зависимости (задачи с пропорциональными величина­ми), в том числе простые задачи на движение; в) задачи с альтернативным условием; г) задачи, представляющие собой некоторые жизненные ситуации.
    4. Содержится большое количество заданий геометрического содержания: рассматриваются элементы параллелепипеда (куба), формула его объема, различные виды треугольников, изменение положения плоских фигур на плоскости.
    5. В соответствии с новой образовательной линией «Элементы стохастики» рассматривается де­рево выбора, вводится понятие случайного эксперимента и связанных с ним понятий «чаще», «ре­же», «случайно», «возможно», «невозможно». Производится чтение и запись информации с помо­щью линейных и столбчатых диаграмм.
    6. Согласно новой образовательной линии «Занимательные и нестандартные задачи» рассматри­ваются уникурсальные кривые, понятия множества, элемента множества, подмножества, пересече­ния и объединения множеств, высказывания с кванторами общности и существования, способы ре­шения задач на переправы, переливания, взвешивания.

**Система педагогических принципов**

Концепция предлагаемого курса математики основывается на системе педагогических принципов, сформулированных академиком РАО А.А. Леонтьевым:

1. Принцип обучения деятельности.
2. Принцип адаптивности, психологической комфортности и развития.
3. Принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации.
4. Принцип целостности содержания образования.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Занятия проводятся 1раз в неделю в 3 классе-35 часов.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры изучения кружка в целом ограничиваются ***ценностью истины***, однако кружо*к* предлагает расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа 2100» ), и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами кружка и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

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

**Ценность патриотизма** –одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

**Предметные, метапредметные, личностные результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения кружка в 3-м классе является формирование следующих умений: самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными результатами** кружка в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД: Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения. Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения занимательного материала.

Познавательные УУД: Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД: Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).Читать вслух и про себя тексты дидактического материала и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения .Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться. Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

**Предметными результатами** кружка в 3-м классе являются

использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

* использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см³, дм³, м³), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
* использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
* представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
* выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
* осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
* осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
* использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
* читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
* решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида а ± х = b; а ∙ х = b; а : х = b;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
* определять время по часам с точностью до минуты;
* сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
* устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

**Содержание кружка**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 1 000.*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 100.*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком.

**Величины и их измерение.**

Объём. Единицы объёма: 1 см3, 1 дм3, 1 м3. Соотношения между единицами измерения объема. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

**Текстовые задачи.**

Решение нестандартных текстовых задач.

Пропедевтика функциональной зависимости при решении задач с пропорциональными величинами. Решение простых задач на движение. Моделирование задач.

**Элементы геометрии.**

Куб, прямоугольный параллелепипед. Их элементы. Отпечатки объёмных фигур на плоскости.

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний.

Изменение положения плоских фигур на плоскости.

**Элементы стохастики.**

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Упорядоченный перебор вариантов. Дерево выбора.

Случайные эксперименты. Запись результатов случайного эксперимента. Понятие о частоте события в серии одинаковых случайных экспериментов.

Понятия «чаще», «реже», «невозможно», «возможно», «случайно».

Первоначальное представление о сборе и обработке статистической информации.

Чтение информации, заданной с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов. Построение простейших линейных диаграмм по содержащейся в таблице информации.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

.огические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов.

Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования.

Затруднительные положения: задачи на переправы, переливания, взвешивания.

**Итоговое повторение.**

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Основные виды деятельности | Всего ча­сов | Количество часов | | Оценочный материал |
|  | теоретические | Практические/указать с учетом специфики предмета: зачёты, контрольные, самостоятельные, практические, лабораторные, диктанты, работы по развитию речи, др. 1. |  |
| 1 | **Сложение и вычитание чисел** | Актуализировать знания о натуральном ряде чисел.  Повторить порядок действия в выражениях. | 4 | 2 | 2 | В.Т.Голубь, Тематический контроль знаний учащихся Воронеж « Метода»  2014г |
| 2 | **Умножение и деление чисел** | Алгоритм устных приёмов умножения и деления двузначных чисел | 4 | 2 | 2 | В.Т.Голубь, Тематический контроль знаний учащихся Воронеж « Метода»  2014г |
| 3 | **Правила и приёмы быстрого счёта в разных видах занимательного материала** | Сравнение разных приемов вычислений в разных видах занимательных заданий. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма действия, | 10 | 5 | 5 | В.Т.Голубь, Тематический контроль знаний учащихся Воронеж « Метода»  2014г |
| 4 | **Решение нестандартных задач** | Решать нестандартные задачи Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера. | 9 | 5 | 4 |  |
| 5 | **Преобразование геометрических фигур.** | Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире. Создание представления о пересечении геометрических фигур, решение задач, сравнение. Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера. | 2 | 1 | 1 | В.Т.Голубь, Тематический контроль знаний учащихся Воронеж « Метода»  2014г |
| 6 | **Доли .** | Читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; | 2 | 1 | 1 | Диагностика метапредметных, предметных и личностных результатов начального образования |
| 7 | **Единицы измерения** | . Знакомство с календарём, читать и записывать данные календаря римскими цифрами, решение задач, выполнять вычисления. Познакомиться с новой единицей времени, решать задачи. | 2 | 1 | 1 | Диагностика метапредметных, предметных и личностных результатов начального образования  Москва Балссс 2015 |
| 8 | **Линейные и столбчатые диаграммы** | Читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм | 1 | 1 |  |  |
| 9 | **Решение задач на движение** | Решать задачи на движение. Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера. | 1 | 1 |  | Диагностика метапредметных, предметных и личностных результатов начального образования  Москва Балссс 2015 |
|  | Итого: |  | 35 | 19 | 16 |  |

**Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

Для реализации программного содержания используются следующие учебники и учебные по­собия:

1.Л.А.Дендюк «Решение задач Т. Е. Демидова, С. А. Коз­лова, А. П. Тонких Математика. Дидактический материал/ - М. :Баласс, 2011. - (Образовательная система «Школа 2100»),

2Дидактический материал к учебнику «Математика» для 3 класса Т.Е.Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких .– М.: Баласс, 2011. -(Образовательная система «Школа 2100»).

3Козлова С.А., Рубин А.Г. Математика. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2010.(Образовательная система «Школа 2100»).

4А.Б. Акпаева « Сборник задач и упражнений» 3 класс

5Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе»

6Гейдман «Подготовка к математической олимпиаде

7Я.И.Перельман « Вторая сотня головоломок»

8Л.Лонг « Загадочная геометрия»

9Л.А.Дендюк «Решение задач»

**Календарно-тематическое планирование кружка «Логика, информатика, математика».**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№**  **р** | | **Тема** | | **Кол-во часов** | | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | | | **Виды деятельности** | **Форма текущего контроля** | | **Оценочный материал** | **Средства обучения** | **Дата** | |
| **предметные** | **Метапред**  **метные** | **Личностные** | **план** | **факт** |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  |  | производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 (изученные случаи); осуществлять проверку вычислений; представлять двузначные числа в виде разрядных слагаемых; сравнивать числа в пределах 100; производить вычисления с именованными числами; решать уравнения, |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1** | | **1** | | **Как люди научились считать Сложение и вычитание чисел** | | **1** | Рассказ детям о том, как люди научились считать,  знакомство с историей возникновения счета.  .  Письменные и устные вычисления в соответствии с алгоритмом сложения и вычитания двузначных чисел | **П.** Пошагово контролировать выполняемые действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать её.  **Р.** Постановка познавательной задачи. **К**. Развивать умение слушать и понимать речь других. | Выявлять свои проблемы, планировать способы их решения, оценивать результат работы. | Повторить порядок действия в выражениях, решать задачи, уравнения |  | |  | иллюстрация, дидактический материал |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **2** | | **2** | | **Из истории развития счёта игра «Весёлый калейдоскоп»Умножение и деление чисел** | | **1** | Доклад детей о происхождении счета.  Табличные случаи умножения и деления. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Свойства арифметических действий. | решать стохастические и комбинаторные задачи, в том числе задачи, решаемые с помощью «дерева выбора»; задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины 2 способами: методом приведения к единице и через отношения заданных величин; | **П.** сложение и вычитание, умножение и деление – это взаимно обратные действия; алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления чисел  **Р.** осуществлять проверку вычислений; представлять двузначные числа в виде разрядных слагаемых; сравнивать числа в пределах 100  **К.** Уметь  договариваться о распределении  функции и ролей в  совместной  деятельности. | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Прогнозирование хода решения задачи, выполнение заданий на сравнение  комбинированный  турнир |  | |  | дидактический материал  Л.Г. Петерсон «Математика» 3 класс стр.75-78  А.Б. Акпаева « Сборник задач и упражнений» 3 класс стр. 18-22 |  |  |
| **3** | | **3** | | **Правила и приёмы быстрого счёта. Конкурс «Кто быстрее сосчитает»** | | **1** | Знакомство с правилами и приёмами быстрого счета.  .Решение задач на нахождение четвертой пропорциональной величины | **Знать:** что сложение и вычитание, умножение и деление – это взаимно обратные действия; алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления чисел  **сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100** | **П**. производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 (изученные случаи). **Р.** знать: что сложение и вычитание, умножение и деление – это взаимно обратные действия  **К.** слушать и  вступать в диалог. | Выявлять свои проблемы, планировать способы их решения, оценивать результат работы. | Блицтурнир  Повторить табличные случаи умножения и деления, повторить правила действий с именованными числами, решать задачи |  | |  |  |  |  |
| **4** | | **4** | | **Знакомство с Архимедом. Решение задач с многовариантными решениями. Дерево выбора.** | | **1** | Презентация о жизни и деятельности Архимеда.  . Решение жизненной задачи средствами математики | задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины 2 способами: методом приведения к единице и через отношения заданных величин; | **П**.решать стохастические и комбинаторные задачи, в том числе задачи, решаемые с помощью «дерева выбора»;  **Р.** Постановка  учебной задачи.  Формирование  умения работать в  паре  **К.** слушать и  вступать в диалог. | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенной работы  Составление слайдов для презентации |  | |  | **Интернет** |  |  |
| **5** | | **5** | | **Числовые мозаики** | | **1** | Рассказ о числовых мозаиках.  Отработка умения в решении головоломок с числами.  Творческие, занимательные задания. | сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 | **П.**производить сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 100 (изученные случаи); осуществлять проверку вычислений; **Р.**представлять двузначные числа в виде разрядных слагаемых; сравнивать числа в пределах 100;  **К.** Формирование  умения работать в  паре, умение  слушать и  вступать в диалог. | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Прогнозирование результатов вычисления, решения задачи  Составление мозаик |  | |  | **карточки и диск с головоломками, карта путешествия на остров Веселый счет, картина корабля, ребусы, роботы – жители острова, изготовленные учащимися, интерактивная доска, магнитофон.** |  |  |
| **6** | | **6** | | **Преобразование геометрических фигур. Параллелепипед и куб** | | **1** | Беседа о геометрических фигурах,  .  Элементы прямоугольного параллелепипеда |  | **П**.знать: единицы измерения объема (литр, см3, дм3, м3); формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.  **Р**.применять формулу при нахождении различных объемов; вычислять объем параллелепипеда  **К.** Формирование  умения работать в  паре, умение  слушать и  вступать в диалог. | Познакомиться с элементами прямоугольного параллелепипеда, решать текстовые задачи | Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире |  | |  | **геометрические фигуры,**  **ДМ**  Раздаточный материал |  |  |
| **7** | | **7** | | **Преобразование геометрических фигур. Объем прямоугольного параллелепипеда. Кубический сантиметр** .**Кубический дециметр. Кубический метр** | | **1** | .Единицы измерения объема  Формула нахождения объема прямоугольного параллелепипеда | **П**.знать: единицы измерения объема (литр, см3, дм3, м3); формулу нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.  **Р.**уметь: применять формулу при нахождении различных объемов; вычислять объем параллелепипеда  **К.** Формирование  умения работать в  паре, умение  слушать и  вступать в диалог. | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Прогнозирование результатов вычисления, решения задачи  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  | |  | геометрические фигуры,  ДМ  Раздаточный материал |  |  |
| **8** | | **8** | | **Талантливая женщина математик С.В. Ковалевская. Игра «Задумай число Сочетательное свойство умножения** | | **1** | Доклад учащихся о жизни и деятельности С.В. Ковалевской.  .Сочетательное свойство умножения |  | **П**.знать: свойства умножения и деления чисел.  **Р.**уметь: выполнять умножение и деление с 0, 1, 10, 100; использовать сочетательное свойство для рационализации вычислений; находить значение выражений в 2-4 действия; решать задачи в 2-3 действия и текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; **К**.сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, объяснять ход решения (вычисления), последовательность | Принимать и осваивать социальную роль обучающегося. Осознавать собственные мотивы деятельности и личностный смысл. | Познакомиться с сочетательным свойством умножения,  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  |  | | **интернет** |  |  |
| **9** | | **9** | | **Точные и приближённые числа .Деление чисел.** | | **1** | Понятие о точных и приближённых числах.  Беседа «Закономерность и случайность» | **Знать:** таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на одно  выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем | **П**.знать: таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей. | Сравнение разных приемов вычислений, решения задач |  |  | | **демонстрационные карточки, индивидуальные карточки для учащихся.** |  |  |
| **10** | | **10** | | **Кубик –рубик.**  **Арифметические действия над числами** | | **1** | Упражнение в выполнении арифметических действий над числами | Приёмы владения кубиком  изученные арифметические действия над числами.  складывать, вычитать, умножать, делить числа в пределах 1000 | **П**.знать: таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей. | Анализ и решение житейских ситуаций, требующих умений находить геометрические величины  Игры с кубиком -рубиком |  |  | | **.Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе» стр 60** |  |  |
| **11** | | **11** | | **Зарождение календаря и пути его совершенствования. Умножение.** | | **1** | Рассказ об истории зарождения календаря с древних времен до наших дней.  Распределительное свойство умножения относительно сложения | использовать распределительное свойство умножения относительно суммы; решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; | **П**.знать: свойства умножения и деления чисел.  **Р.**уметь: выполнять умножение с 0, 1, 10, 100; использовать сочетательное свойство для рационализации вычислений; находить значение выражений в 2-4 действия; решать задачи в 2-3 действия и текстовые задачи,  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, объяснять ход решения (вычисления), последовательность | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей. | Закрепить свойство умножения относительно сложения, решение текстовых задач, |  |  | | **календарь времени**  Л.Г. Петерсон «Математика» 3 класс стр.189-192 |  |  |
| **12** | | **12** | | **Открытие нуля.**  **Умножение двузначного числа на однозначное** | | **1** | Сообщение учащихся об открытии нуля.  Алгоритм внетабличного деления. Упражнение в умножении двузначного числа на однозначное | изученные арифметические действия над числами.  текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; | **П**.знать: | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новое знание. | Сравнение разных приемов вычислений, решения задач |  |  | | **презентация** |  |  |
| таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, |
| **13** | | **13** | | **Старинные меры длины (локоть, сажень, пядь, ладонь). Игра «Самый, самый». Подготовка к олимпиаде** | | **1** | Доклад о происхождениим мер длины.  Беседа о том, что их возникновение связано с практическими потребностями человека.  Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | **П**.использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы;  **Р**.решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; устанавливать,  **К**.находить значение выражений в 2-4 действия | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим людям, сопереживать. | Ролевые игры  Парная работа  Парно-групповая работа  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  | |  | **Таблица, карточки**  **Б.П.** |  |  |
| **14** | | **14** | | **Истинные и ложные высказывания**  **Деление** | | **1** | Беседа об истинных и ложных высказываниях Решение логических задач.  Распределительное свойство деления относительно сложения | **Знать:** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:** использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы; решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве; устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить ее; находить значение выражений в 2-4 действия | **П.**использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы;  **Р**.решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве;  **К**.находить значение выражений в 2-4 действия | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новое знание. | Анализ и решение житейских ситуаций, требующих умений находить геометрические величины Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  | |  | **Гейдман «Подготовка к математической олимпиаде» стр.128** |  |  |
|  |
| **15** | | **15** | | **Математические ребусы и игры. Весёлые разминки. Арифметические действия над числами** | | **1** | Занимательные упражнения  .Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | **П.** использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы;  **Р**.решать текстовые задачи, решение которых основывается на изученном свойстве;  К.находить значение выражений в 2-4 действия | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим людям, сопереживать. | Прогнозирование результата вычисления, решения задач  в ролевых играх |  | |  | **Ребусы, кубики трёх цветов: красный, зеленый, синий; геометрические фигуры: треугольник, квадрат** |  |  |
| **16** | | **16** | | **Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).Алгоритмы деления.** | | **1** | Логические задания с числами и цифрами | **Уметь:** представлять любое двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых | **П**.знать: таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческих подходов к выполнению заданий. | Вывести новый алгоритм внетабличного деления, решение задач и уравнений  Парная работа |  | |  | **Карточки, таблицы к задачам** |  |  |
| **17** | | **17** | | **Математические забавы. Решение и составление ребусов. Арифметические действия над числами** | | **1** | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | **Уметь:** выполнять устно и письменно умножение и деление чисел в пределах 100; решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; находить значение выражений | **П**.знать: таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел, оканчивающихся нулем  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, | перерабатывать полученную информацию, наблюдать и делать самостоятельные выводы. | Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов  Групповая работа  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  | |  | **А.Б.Акпаева»Занимательная математика» 3класс стр.167-178** |  |  |
| **18** | | **18** | | **Математические фокусы Решение задач** | | **1** | Беседа о математических фокусах.  Математические фокусы.  .Решение задач в 1-2 действия | **П**. выполнять устно и письменно умножение и деление чисел в пределах 100;  **Р**.решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; **К**.находить значение выражений (со скобками) | Осознавать и определять (называть) свои эмоции; осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим людям, сопереживать | Прогнозирование результатов вычисления, решения задачи  через дидактические игры |  | |  | **Презентация ЦОР**  А.Б.Акпаева « Занимательная математика» 3 класс стр.203-208 |  |  |
| **19** | | **19** | | **Китайская головоломка «Танграм»** | | **1** | Беседа « История танграма», наблюдение за фигурами, из которых состоит танграм.  Составление фигуры из танграма; Решение задач в 1-2 действия | **Уметь:** выполнять устно и письменно умножение и деление чисел в пределах 100; решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; находить значение выражений  решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; находить значение выражений  решать задачи в 1-2 действия с опорой на таблицу; находить значение выражений | **П.** алгоритм поиска неизвестного делимого, если известны делитель и частное; общие принципы измерения величин.  **Р.** решать задачи на пропорциональное деление; устанавливать, является ли данная прямая уникурсальной, и обводить ее;  **К.**выполнять арифметические действия в выражениях | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческих подходов к выполнению заданий. | Конструирование  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) |  | |  | Интернет |  |  |
| **20** | | **20** | | **Математические кроссворды Решение задач** | | **1** | Решение математических кроссвордов.  Составление и разгадывание кроссвордов.  Решение задач в 1-2 действия | **П.** алгоритм поиска неизвестного делимого, если известны делитель и частное; общие принципы измерения величин.  **Р.** решать задачи  **К.**выполнять арифметические действия в выражениях | Воспроизводить и применять правила работы в группе. Контролировать свои действия при решении познавательной задачи. Оценивать свою работу на уроке | Планирование хода решения задачи, |  | |  | **Я.И.Перельман « Вторая сотня головоломок» стр.158** |  |  |
| **21** | | **21** | | **Подготовка к школьной олимпиаде.**  **Арифметические действия над числами** | | **1** | Решение задач в 1-2 действия  Сложение, вычитание, умножение, деление чисел | **П**.знать: таблицу деления; алгоритм деления круглого двузначного числа на однозначное.  **Р**.уметь: выполнять деление чисел  **К.**сравнивать, сопоставлять, рассуждать, анализировать и формулировать выводы, | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческих подходов к выполнению заданий. | Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера |  | |  | **.Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе» стр 55** |  |  |
| **22** | | **22** | | **Математические горки. Наглядная алгебра. Игра «У кого, какая цифра»** | | **1** | Деление с остатком практическим (с помощью рисунка) и аналитическим (через подбор наибольшего возможного делимого) способами | **Уметь:** читать и понимать значение каждого знака в записи деления с остатком; производить деление с остатком практическим и аналитическим способами; выполнять проверку деления с остатком; решать задачи в 2 действия; находить значение выражений (со скобками и без них) | **П.** знать: таблицу деления; алгоритм деления **Р** выполнять проверку деления ; решать задачи в 2 действия; **К**.находить значение выражений (со скобками и без них) | Воспроизводить и применять правила работы в группе. Контролировать свои действия при решении познавательной задачи. Оценивать свою работу на уроке | Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера  Дидактические игры |  | |  | **Презентация**  **Цветовые кружки, гномики** |  |  |
| **23** | | **23** | | **Графическое моделирование** | | **1** | Беседа о графическом моделировании.  Гграфическое моделирование объёмных фигур.  .Сложение, вычитание, умножение, деление чисел. Табличные случаи арифметических действий | Знать: решение задач в 2-3 действия. Уметь:определение порядка выполнения действий и нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | **П.** читать и понимать значение каждого знака в записи деления с остатком; производить деление с остатком практическим и аналитическим способами; **Р**.выполнять проверку деления с остатком; решать задачи в 2 действия; **К**.находить значение выражений (со скобками и без них) | Воспроизводить и применять правила работы в группе. Контролировать свои действия при решении познавательной задачи. Оценивать свою работу на уроке | Решение уравнений, решение задач на нахождение площади. Операции с числами  Практикум  конструирование |  | |  | **Л.Лонг « Загадочная геометрия» стр.231** |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **24** | | **24** | | **Доли .** **Нахождение доли числа** **Сравнение долей.** | | **1** | Понятие «доля». Чтение и запись долей | **Уметь:** читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; решать выражения в 2-4 действия; выполнять письменно умножение и деление в пределах 100 | **П.** читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; **Р**.решать выражения в 2-4 действия; **К**.выполнять письменно умножение и деление в пределах 100 | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи  конструирование |  | |  | **презентация** |  |  |
| **25** | | **25** | | **Проектная работа**  **Нахождение числа по доле** | | **1** | Алгоритм нахождения числа по его доле | **П.** читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; **Р**.решать выражения в 2-4 действия; **К**.выполнять письменно умножение и деление в пределах 100 | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Алгоритм нахождения числа по его доле, решение задач, уравнений  Групповая работа |  | |  | **текст, таблица, схема** |  |  |
| **26** | | **26** | | **Решение занимательных задач. Меры в пословицах.** | | **1** | Беседа о старинных мерах в пословицах.  Соотношения между единицами измерения длины  Задачи с пропорциональными величинами. Определение величин по двум разностям | **Знать:** как образуется каждая следующая счетная единица  **Уметь:** сравнивать единицы  ; выражать данную величину в изученных единицах измерения;  определять время с точностью до минуты; решать задачи арифметическими способами; находить значение выражений в 2-4 действия | **П**.как образуется каждая следующая счетная единица  **Р.** сравнивать единицы по их числовым значениям; выражать данную величину в изученных единицах измерения; **К**.находить значение выражений в 2-4 действия | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе |  | |  | **Г.Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе» стр 60** |  |  |
| **27** | | **27** | | **Единица времени минута** **Единица времени секунда** **Сутки.** **Неделя** **Логическая игра «Молодцы и хитрецы»** | | **1** | Единица измерения минута как доля часа | **П**.как образуется каждая следующая счетная единица времени.  **Р.** сравнивать единицы времени по их числовым значениям; выражать данную величину в изученных единицах измерения; **К**.находить значение выражений в 2-4 действия | Воспроизводить и применять правила работы в группе. Контролировать свои действия при решении познавательной задачи. Оценивать свою работу на уроке | Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма действия, плана решения текстовой задачи  через дифференцированную работу |  | |  | **.Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе» стр 75** |  |  |
| **28** | | **28** | | **Линейные и столбчатые диаграммы** | | **1** | Понятия «линейная диаграмма», «столбчатая диаграмма» | **Уметь**: читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм | **П.** читать и записывать доли; сравнивать доли; находить долю от числа и число по доле; **Р**.решать выражения в 2-4 действия; **К**.выполнять письменно умножение и деление в пределах 100 | Проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческих подходов к выполнению заданий | Учиться читать и записывать информацию с помощью линейных и столбчатых диаграмм, выполнять деление с остатком |  | |  | **презентация** |  |  |
| **29** | | **29** | | **Задачи смекалки Счет сотнями. Тысяча.** | | **1** | Чтение и запись круглых трехзначных чисел | **Знать:** название и последовательность чисел в пределах 100; как образуется каждая следующая счетная единица; соотношения между кубическим сантиметром, дециметром, метром.  **Уметь:** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; считать сотнями; представлять числа в виде разрядных слагаемых; производить действия сложения и вычитания трехзначных чисел, когда один из компонентов является разрядным слагаемым; умножать и делить на 100; находить значения выражений в 2-4 действия; решать задачи и уравнения изученных видов | **П.** название и последовательность чисел в пределах 100;  **Р**. читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; **К**.находить значения выражений в 2-4 действия; | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Учиться использовать новую счётную единицу «сотня», решать задачи, выполнять операции с числами  Работа с таблицей. |  | |  | **.Г.Левитас « Нестандартные задачи на уроках математике в 3 классе» стр 85** |  |  |
| **30** | | **30** | | **Задачи на движение. Игра «Удивительный квадрат» Умножение числа 100. Умножение и деление на 100.** | | **1** | Рассказ о скорости, времени, расстоянии.  Решение задач на движение.  .Алгоритм умножения числа 100, умножение и деление на 100 | **П.**добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и т.д.)  **Р**. читать, записывать и сравнивать числа в пределах  **К.** решать задачи и уравнения изученных видов | учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций сотрудничества | Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи  Работа с иллюстрациями, чертежами |  | |  | Л.Г.Петерсон « Математика» 3 класс стр.263-281 |  |  |
| **31** | | **31** | | **Старинные занимательные задачи .Единицы длины. Миллиметр** **Центнер.** | | **1** | Беседа о старинных занимательных задачах.  Решение старинных занимательных задач.  Единица измерения длины –миллиметр. | **П**.соотношения между кубическим сантиметром, дециметром, метром.  **Р.** читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; находить значения выражений в 2-4 действия; **К**.решать задачи и уравнения изученных видов | Принимать и осваивать социальную роль ученика. Осознавать собственные мотивы учебной деятельности и личностный смысл | Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе |  | |  | **Презентация**  Тексты старинных задач, иллюстрация |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **32** | | **32** | | **Математический КВН Решение задач повышенной трудности Пересечение геометрических фигур** | | **1** | Задачи повышенной трудности.    Плоская геометрическая фигура как часть плоскости. Понятие «пересечение» | **Уметь:** выделять из множества фигур плоские и объемные; узнавать и называть объемные и плоские фигуры | Уметь: выделять из множества фигур плоские и объемные; узнавать и называть объемные и плоские фигуры | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новые способы действия. | Создание представления о пересечении геометрических фигур, решение задач несколькими способами, сравнение |  | |  | **Плоские и объемные геометрические фигуры** |  |  |
| **33** | | **33** | | **Группы предметов. Множество. Элемент множества Способы задания множеств. Подмножество** | | **1** | Понятие «множество», «подмножество», «элемент множества». Упражнение в классификации и группировке объектов | **Знать:** понятия «группы предметов», «множество», «подмножество», «элемент множества».  **Уметь:** устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных объектов  **Знать:** определение понятий «множество», «подмножество»; способы задания множеств.  **Уметь:** читать и понимать высказывания с квантором общности; графические модели в виде диаграмм Эйлера-Венна; решать задачи | различать способ и результат действия**.**  ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новые способы действия. | Сравнение разных приемов вычислений, решения задачи  Составление слайдов для презентации |  | |  | **Л.А.Дендюк «Решение задач** |  |  |
| **34** | | **34** | | **Выпуск математической газеты. Составление заданий для теста. Высказывания со словами *все, не все, каждый, никакие, любой*** | | **1** | Выпуск математической газеты, Высказывания с квантором общности. Упражнение в чтении высказываний с квантором общности. Решение задач с использованием понятий «множество», «подмножество», «пересечение множеств». | **П**.определение понятий «множество», «подмножество»; с  **Р**.способы задания множеств,  читать и понимать высказывания с квантором общности; **К**.графические модели в виде диаграмм Эйлера-Венна; | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новые способы действия. | Закреплять представления о понятиях «множество», «элемент множества», учиться читать высказывания с кванторами общности. |  | |  | **Л.А.Дендюк «Решение задач**  **Л.Г.Петерсон « Математика» 3 класс стр.281-295** |  |  |
| **35** | | **35** | | **Тест** | | **1** | Решение задач в 2-3 действия, нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | **Знать:** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь:** решать задачи арифметическим способом; вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них) | **П.** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.  **Р.** решать задачи арифметическим способом; **К**.вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них) | Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стремиться открывать новые способы действия. | Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма действия, плана решения текстовой задачи | **тест** | | **В.Т. Голубь,Тематический контроль знаний учащихся Воронеж « Метода»**  **2014** | **Раздаточный материал** |  |  |