**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к рабочей программе по математике составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:**

**Законы:**

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЭ);
* Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».
* областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».

**Концепции:**

* Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.

**Программы:**

* Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);
* Примерная основная образовательная программа начального общего образования, рекомендованная Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС (протокол заседания Координационного совета № 1 от 27-28 июля 2010 год);

**Постановления:**

* постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы»;
* постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Развитие образования», постановление Правительства Ростовской области от 06.03.2014 № 158 «О внесении изменений в постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596».

**Приказы:**

* приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
* приказ Минобразования РО от 03.06.2010 № 472 «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Ростовской области»;
* приказ Минобразования Ростовской области от 30.06.2010 № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* приказ Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 № 373»;
* приказ Минобрнауки России от 22.09.2011 № 2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;
* приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от

1. № 1089»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.12.2012 № 1060 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;

* приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»;
* приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

**Распоряжения:**

* распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.09.2010 № 1507-р «План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2012 № 2620-р об утверждении плана мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки».

**Письма:**

-Конвенция о правах ребенка

-Примерная программа основного общего образования

-Авторская программа - Программа по математике (Т.Е.Демидова, С.А.Козлова, А.П.Тонких) образовательная система «Школа 2100» Сборник программ. Дошкольная подготовка. Начальная школа. (Под научной редакцией Д.И.Фельдштейна. – М.: Баласс, 2009. – с.106 – 153.)

-Основная образовательная программа МБОУ Ново-Павловская СОШ по реализации ФГОС

-Положение образовательного учреждения «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин»

**Цели и задачи реализации учебного предмета**

Начальный курс математики призван решать следующие задачи:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

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

- сформировать умение учиться;

- сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуре;

- сформировать устойчивый интерес к математике;

- выявить и развить математические и творческие способности.

**Общая характеристика учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

Программа по математике обеспечивает преемственность между начальной и основной школой. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, ставящая в центре внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе отбора методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Этот курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования.

**Место учебного предмета**

В предметной области «Математика и информатика» в 3 классе отводится 4 часа в неделю, на курс математики. Для расширения содержания учебного предмета Федеральный компонент дал 1 час на изучение модуля математики.

С учетом выше изложенного количество часов – 5 часов в неделю, 166 часов в год. (23.02, 9.03, 2.05, 9.05)

**Годовой учебный план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Дата | Контроль |
| 1. | Повторение и обобщение | 11 ч. | 1.09 – 15.09 | Контрольная работа №1 |
| 2. | Внетабличное умножение и деление | 31 ч. | 16.09 - 28.10 | Контрольная работа за 1 четверть |
| 3. | Доли | 15 ч. | 29.10 - 25.11 | Контрольная работа №2 |
| 4. | Нумерация | 14 ч. | 26.11 - 15.12 | Контрольная работа за 2 четверть |
| 5. | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 57 ч. | 16.12 – 21.03 | Контрольная работа №3  Контрольная работа №4  Контрольная работа за 3 четверть |
| 6. | Арифметические действия над числами в пределах 1000 | 22 ч. | 30.03 – 28.04 | Контрольная работа за 4 четверть |
| 7. | Повторение | 16 ч | 29.04 – 23.05 | Итоговая контрольная работа |
|  | Итого | 166 ч. |  |  |
|  | Математика и конструирование | 31 ч. |  |  |

**Место учебного предмета**

В предметной области «Математика и информатика» в 3 классе отводится 4 часа в неделю, на курс математики. Для расширения содержания учебного предмета Федеральный компонент дал 1 час на изучение модуля математики.

С учетом выше изложенного количество часов – 5 часов в неделю, 166 часов в год. (23.02, 9.03, 2.05, 9.05)

**Годовой учебный план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Дата | Контроль |
| 1. | Повторение и обобщение | 11 ч. | 1.09 – 15.09 | Контрольная работа №1 |
| 2. | Внетабличное умножение и деление | 31 ч. | 16.09 - 28.10 | Контрольная работа за 1 четверть |
| 3. | Доли | 15 ч. | 29.10 - 25.11 | Контрольная работа №2 |
| 4. | Нумерация | 14 ч. | 26.11 - 15.12 | Контрольная работа за 2 четверть |
| 5. | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 57 ч. | 16.12 – 21.03 | Контрольная работа №3  Контрольная работа №4  Контрольная работа за 3 четверть |
| 6. | Арифметические действия над числами в пределах 1000 | 22 ч. | 30.03 – 28.04 | Контрольная работа за 4 четверть |
| 7. | Повторение | 16 ч | 29.04 – 23.05 | Итоговая контрольная работа |
|  | Итого | 166 ч. |  |  |
|  | Математика и конструирование | 31 ч. |  |  |

**Содержание программы**

1. Числа и операции над ними. Понятие натурального числа является одним из центральных понятий начального курса математики. Раскрывается это понятие на конкретной основе в результате практического оперирования конечными предметными множествами; в процессе счета предметов, в процессе измерения величин.

2. Величины и их измерение. Величина также является одним из основных понятий начального курса математики. В процессе изучения формируется представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объем и др.) как о некотором свойстве предметов и явлений окружающей нас жизни, а также умение выполнять измерение величин.

3. Текстовые задачи. В начальном курсе особое место отводится простым (опорным) задачам. Умение решать такие задачи – фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами. Решение текстовых задач дает богатый материал для развития и воспитания учащихся.

4. Элементы геометрии. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объемом).

5. Элементы алгебры. В курсе математики формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй. Суть этих понятий раскрывается на конкретной основе. У учащихся формируются умения правильно пользоваться математической терминологией и символикой.

6. Элементы стохастики. Наша жизнь состоит из явлений стохастического характера. Современному человеку необходимо иметь представление об основных методах анализа данных и вероятностных закономерностях, играющих важную роль в науке, технике и экономике. Очень важно формировать стохастическую культуру, развивать вероятностную интуицию и комбинаторные способности детей.

7. Нестандартные и занимательные задачи. Одной из тенденций улучшения качества образования является ориентация на развитие творческого потенциала личности ученика на всех этапах обучения в школе, на развитие его творчество мышления.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «Математика и конструирование»

Геометрическая составляющая

Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений.

Виды треугольников по сторонам: равносторонний, равнобедренный, разносторонний.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.

Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки без делений.

Треугольная правильная пирамида. Элементы треугольной пирамиды, грни, рёбра, вершины.

Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника.

Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.

Свойства диагоналей квадрата.

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника(квадрата). Площадь прямоугольного треугольника.

Деление окружности на 2, 4, 8, равных частей.

Деление окружности на 3, 6, 12, равных частей.

Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.

Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.

Вписанный в окружность треугольник.

Конструирование

Изготовление моделей треугольников различных видов.

Изготовление модели правильной треугольной пирамиды разными способами: склеиванием из развёртки, сплетением из двух полос бумаги, состоящих из четырёх равносторонних треугольников.

Изготовление геометрической игрушки(«гнущийся многоугольник») из бумажной полосы, состоящей из 10 равносторонних треугольников.

Изготовление по чертежам аппликаций («дом», «бульдозер») и чертежей по рисункам аппликаций («паровоз»).

Изготовление композиции «Яхты в море».

Изготовление цветка на основе деления круга на 8 равных частей.

Изготовление модели часов.

Изготовление набора для геометрической игры «Танграм».

Изготовление изделия «Лебедь» способами оригами.

Техническое моделирование и конструирование . Транспортирующие машины : их особенности и назначение.

Изготовление из деталей набора «Конструктор» модели подъёмного крана и модели транспортёра.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Кол-во часов | | ТЕМА. | Дата | | Виды учебной деятельности | Материально-техническое обеспечение | Планируемые результаты | | | | | | | | |
| познавательные | | | | регулятивные | | | личностные | |
| Раздел I. Числа от 1 до 100 (46 часов) | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| Повторение и обобщение материала, изученного во 2 классе (11 ч) | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| 1 | 1 | | Нумерация | 1.09 | Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения.  Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. | **Развиваем** умения:  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; | | | | **Развиваем** умения:  самостоятельно форму-лировать цели урока после  предварительного обсуждения;  совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;  составлять план решения отдельной учебной задачи  совместно с классом;  работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки с помощью класса; | | | **Развиваем** умения:  придерживаться этических норм общения и сотрудни-чества при совместной работе над учебной задачей;  в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести. | |
| 2 | 1 | | Сложение и вычитание чисел | 2.09 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 3 | 1 | | Умножение и деление чисел | 3.09 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др.Таблица № 7,8  Тренажер «Таблица умножения»(банк презентаций) | добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);  перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать математические факты и объекты;  делать выводы на основе обобщения умозаключений  преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы; | | | | в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успеш-ности выполнения своей рабо-ты и работы всех, исходя из имеющихся критериев. | | |  | |
| 4 | 1 | | Арифметические действия над числами | 4.09 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др.Таблица №3 |
| 5 | 1 | | Математика и конструирование. Повторение пройденного | 6.09 |
| 6 | 1 | | Арифметические действия над числами | 8.09 |
| 7 | 1 | | Дерево выбора | 9.09 | Объяснять (пояснять) ход решения задачи.  Использовать вспомогательные модели для решения задачи | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 8 | 1 | | Решение задач | 10.09 | Моделировать изученные зависимости.  Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 9 | 1 | | Контрольная работа № 1 | 11.09 | Применять знания | |  |  | | | |  | | |  | |
| 10 | 1 | | МК. Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений | 13.09 | Строить отрезок, равный данному, с использованием циркуля и линейки без делений | | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 11 | 1 | | Работа над ошибками | 15.09 | Анализировать ошибки | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| Внетабличное умножение и деление (31 ч) | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| 12 | 1 | | Параллелепипед и куб | 16.09 | | Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур |  |  | | | |  | | |  | |
| 13 | 1 | | Объем прямоугольного параллелепипеда. Кубический сантиметр | 17.09 | | Таблица № 1 «Метрическая система мер» | **Развиваем** умения:  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.). | | | | **Развиваем** умения:  самостоятельно формули-ровать цели урока после  предварительного обсуждения;  совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;  составлять план решения отдельной учебной задачи  совместно с классом;  работая по плану, сверять  свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью класса;  в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. | | | **Развиваем** умения:  придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;  в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести. | |
| 14 | 1 | | Кубический дециметр. Кубический метр | 18.09 | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 15 | 1 | | М.К. Виды треугольников по сторонам: равносторонний, равнобедренный, разносторонний. . | 20.09 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур. | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 16 | 1 | | Сочетательное свойство умножения | 22.09 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 17 | 1 | | Умножение однозначного числа на двузначное число, запись которого оканчивается нулем | 23.09 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал. Таблица № 3 |
| 18 | 1 | | Деление чисел, запись которых оканчивается нулем | 24.09 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 19 | 1 | | Арифметические действия над числами | 25.09 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал | перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать математические факты и объекты.  делать выводы на основе обобщения умозаключений. преобразовывать информацию из одной формы в другую:  - представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.  переходить от условно-схематических моделей к тексту. | | | |  | |
| 20 | 1 | | МК. Построение треугольника по трём сторонам | 27.09 | | Описывать свойства геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 21 | 1 | | Умножение суммы на число | 29.09 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).  Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный | Таблица № 4 « Умножение и деление суммы на число» |
| 22 | 1 | | Умножение двузначного числа на однозначное | 30.09 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).  Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 23 | 1 | | Арифметические действия над числами | 1.10 | | Сравнивать разные способы вычислений, выбирая удобный | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 24 | 1 | | Деление суммы на число | 2.10 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | |  | |
| 25 | 1 | | МК. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. . | 4.10 | | Описывать свойства геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 26 | 1 | | Арифметические действия над числами | 6.10 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | |  | | | |
| 27 | 1 | | Деление двузначного числа на однозначное | 7.10 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | +Таблица № 4 « Деление двузначного числа на однозначное» |  | | |  | | | |  | |
| 28 | 1 | | Арифметические действия над числами | 8.10 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | |  | | | |  | |
| 29 | 1 | | Решение задач | 9.10 | | Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | |  | | | |  | |
| 30 | 1 | | МК. Конструирование различных треугольников. Знакомство с треугольной правильной пирамидой. | 11.10 | | Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | |  | | | |  | |
| 31 | 1 | | Деление двузначного числа на однозначное | 13.10 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 32 | 1 | | Решение задач | 14.10 | | Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 33 | 1 | | Арифметические действия над числами | 15.10 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 34 | 1 | | Деление с остатком | 16.10 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 35 | 1 | | МК. Практическая работа «Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух полос». | 18.10 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур. | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 36 | 1 | | Деление с остатком | 20.10 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 37 | 1 | | Деление с остатком | 21.10 | |  | | | |  | | |  | |
| 38 | 1 | | Арифметические действия над числами | 22.10 | | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| 39 | 1 | | Решение задач | 23.10 | | Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 40 | 1 | | МК. Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды. | 25.10 | |  |  | | | |  | | |  | |
| 41 | 1 | | Контрольная работа за I четверть | 27.10 | | Применять знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 42 | 1 | | Работа над ошибками | 28.10 | | Анализировать ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | | |  | |
| **Доли (15 ч)** | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| 43 | 1 | | Доли | 29.10 | |  | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Презентация «Доли» (банк презентаций) |  | | | |  | | |  | |
| 44 | 1 | | Нахождение доли числа | 30.10 | | Прогнозировать результат вычислений.  Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Развиваем умения: ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | | | | самостоятельно формули-ровать цели урока после  предварительного обсуждения;  – совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;  – составлять план решения отдельной учебной задачи  совместно с классом; | | | придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей; | |
| 45 | 1 | | МК. Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды | 1.11 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 46 | 1 | | Сравнение долей. | 10.11 | | Прогнозировать результат вычислений | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. | работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью класса;  – в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. | | |  | |
| 47 | 1 | | Нахождение числа по доле | 11.11 | | Прогнозировать результат вычислений.  Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал | в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести. | |
| 48 | 1 | | Решение задач | 12.11 | | Находить и выбирать способ решения текстовой задачи. Выбирать удобный способ решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 49 | 1 | | Решение задач | 13.11 | |
| 50 | 1 | | МК. Периметр многоугольника | 15.11 | | Находить периметр многоугольника | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 51 | 1 | | Единица времени минута. | 17.11 | | Описывать явления и события с использованием величин | Таблица «Единицы времени» |
| 52 | 1 | | Единица времени секунда | 18.11 | | Описывать явления и события с использованием величин | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |
| 53 | 1 | | Сутки | 19.11 | |  | | | |  | | |
| 54 |  | | Неделя | 20.11 | |
| 55 | 1 | | МК. Свойства диагоналей прямоугольника | 22.11 | | Описывать свойства геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |
| 56 | 1 | | Линейные и столбчатые диаграммы | 24.11 | | Выполнять сбор и обобщение информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм (линейных, столбчатых, круговых). | +Презентация . (Банка презентаций) |  | | | |  | | |  | |
| 57 | 1 | | Контрольная работа № 2 | 25.11 | | Применять знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | |  | | |  | |
| Раздел II. Числа от 1 до 1000 (77 ч) | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| Нумерация (14 ч) | | | | | | | |  | | | |  | | |  | |
| 58 | 1 | | Счет сотнями. Тысяча | 26.11 | | Сравнивать числа по классам и разрядам.  Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова | Развиваем умения:  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 математические факты и объекты.  - делать выводы на основе обобщения умозаключений - преобразовывать информацию из одной формы в другую:  - представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. | | | | **Развиваем** умения:  самостоятельно формули-ровать цели урока после  предварительного обсуждения;  – совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему; | | | – придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;  – в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести. | |
| 59 | 1 | | Умножение числа 100. Умножение и деление на 100 | 27.11 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |
| 60 | 1 | | МК. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. | 29.11 | | Описывать свойства геометрических фигур, строить прямоугольник на нелинованной бумаге | С.И. Волкова Математика и конструирование | – составлять план решения отдельной учебной задачи  совместно с классом;  – работая по плану, сверять  свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью класса;  – в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев | | |  | |
| 61 | 1 | | Единицы длины. Миллиметр | 1.12 | | Переходить от одних единиц измерения к другим | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |
| 62 | 1 | | Трехзначные числа | 2.12 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | |
| 63 | 1 | | Трехзначные числа | 3.12 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | |
| 64 | 1 | | Трехзначные числа | 4.12 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | |  | |
| 65 | 1 | | МК. Практическая работа «Изготовление аппликации «Домик». . | 6.12 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  Описывать свойства геометрических фигур.  Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование | переходить от условно-схематических моделей к тексту. | | | |  | | |  | |
| 66 | 1 | | Сравнение трехзначных чисел | 8.12 | | Сравнивать числа по классам и разрядам. | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | |  | |
| 67 | 1 | | Трехзначные числа | 9.12 | | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | |  | |
| 68 | 1 | | Единицы массы. Центнер | 10.12 | | Описывать явления и события с использованием величин | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | |  | |
| 69 | 1 | | Контрольная работа за II четверть | 11.12 | | Применять знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | |  | | | |  | |
| 70 | 1 | | МК. Свойства диагоналей квадрата . | 13.12 | | Описывать свойства геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | |
| 71 | 1 | | Работа над ошибками | 15.12 | | Анализировать ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (57 ч)** | | | | | | | |  | | |  | | | |  | |
| 72 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 16.12 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Таблица № 3 « Сложение и вычитание трехзначных чисел» | Развиваем умения: 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. | | | **Развиваем** умения:  – самостоятельно формули-ровать цели урока после  предварительного обсуждения;  – совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;  – составлять план решения отдельной учебной задачи,  работая по плану, сверять  свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью класса; | | | | – придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;  2. – в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести. | |
| 73 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 17.12 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |
| 74 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 18.12 | |
| 75 | | 1 | *МК. Закрепление изученного* | 20.12 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |
| 76 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 22.12 | | Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | |
| 77 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел | 23.12 | | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления). | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова | добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).  - перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать математические факты и объекты. | | | | – в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. | | |  | |
| 78 | | 1 | Пересечение геометрических фигур | 24.12 | | Изображать пересечение геометрических фигур | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | |
| 79 | | 1 | Группы предметов. Множество. Элемент множества | 25.12 | | Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств | +Презентация «Множества» . (Банка презентаций) |  | |
| 80 | | 1 | *МК. Закрепление изученного* | 27.12 | | Описывать свойства геометрических фигур.  Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование | - делать выводы на основе обобщения умозаключений.  - преобразовывать информацию из одной формы в другую:  - представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.  . – переходить от условно-схематических моделей к тексту. | | | |  | | |  | |
| 81 | | 1 | Способы задания множеств | 12.01 | | Называть способы задания множеств | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | |  | |
| 82 | | 1 | Подмножество | 13.01 | | Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). | Презентация . (Банка презентаций) |  | | |  | |
| 83 | | 1 | Высказывания со словами все, не все, каждый, никакие, любой | 14.01 | |  | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | |  | |
| 84 | | 1 | Пересечение множеств | 15.01 | | Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств | + Презентация «Пересечение множеств» |  | | |  | |
| 85 | | 1 | *МК. Практическая работа «Изготовление аппликации «Бульдозер».* | 17.01 | | Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  Описывать свойства геометрических фигур.  Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 86 | | 1 | Высказывания со словами есть, существует, некоторые | 19.01 | | Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др.  Презентация «Объединение множеств» . (Банка презентаций) |  | | | |  | | |  | |
| 87 | | 1 | Объединение множеств | 20.01 | |  | | | |  | | |  | |
| 88 | | 1 | Решение задач | 21.01 | | Объяснять (пояснять) ход решения задачи.  Использовать вспомогательные модели для решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 89 | | 1 | Контрольная работа № 3 | 22.01 | | Применять полученные знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 90 | | 1 | *МК. Закрепление изученного* | 24.01 | | Описывать свойства геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 91 | | 1 | Работа над ошибками. | 26.01 | | Анализировать свои ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 92 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик | 27.01 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 93 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик | 28.01 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами |  | | | |  | | |  | |
| 94 | | 1 | Решение задач | 29.01 | | Объяснять (пояснять) ход решения задачи.  Использовать вспомогательные модели для решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 95 | | 1 | *МК. Практическая работа «Изготовление композиции «Яхты в море». .* | 31.01 | | конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  Описывать свойства геометрических фигур. | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 96 | | 1 | Сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик | 2.02 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 97 | | 1 | Решение задач | 3.02 | | Объяснять (пояснять) ход решения задачи.  Использовать вспомогательные модели для решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 98 | | 1 | Решение неравенств | 4.02 | | Решать простейшие неравенства | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 99 | | 1 | Решение неравенств | 5.02 | | Решать простейшие неравенства | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 100 | | 1 | *МК. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника* | 7.02 | | Вычислять площадь прямоугольника | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 101 | | 1 | Контрольная работа № 4 | 9.02 | | Применять полученные знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 102 | | 1 | Работа над ошибками | 10.02 | | Анализировать свои ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 103 | | 1 | Умножение и деление трехзначных чисел | 11.02 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 104 | | 1 | Умножение и деление трехзначных чисел | 12.02 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами |  | | | |  | | |  | |
| 105 | | 1 | *. МК. Закрепление изученного* | 14.02 | | Вычислять площадь прямоугольника | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 106 | | 1 | Умножение и деление трехзначных чисел | 16.02 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 107 | | 1 | Алгоритм с повторением (циклом) | 17.02 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 108 | | 1 | Решение задач | 18.02 | | Объяснять (пояснять) ход решения задачи.  Использовать вспомогательные модели для решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 109 | | 1 | Решение уравнений | 19.02 | | Решать простейшие уравнения на основе зависимостей межу компонентами и результатом арифметических действий | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 110 | | 1 | *МК. Разметка окружности* | 21.02 | | Распознавать и изображать геометрические фигуры | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | | |  | |
| 111 | | 1 | Решение уравнений | 24.02 | | Решать простейшие уравнения на основе зависимостей межу компонентами и результатом арифметических действий | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 112 | | 1 | Решение задач и уравнений | 25.02 | | Решать простейшие уравнения на основе зависимостей межу компонентами и результатом арифметических действий | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 113 | | 1 | Решение задач и уравнений | 26.02 | |  | | | |  | | |  | |
| 114 | | 1 | *Практическая работа «Изготовление цветка на основе деления круга на 8 равных частей.»* | 28.02 | | Делить круг на 8 равных частей | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 115 | |  | Умножение трехзначных чисел в столбик | 2.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 116 | | 1 | Умножение трехзначных чисел в столбик | 3.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 117 | | 1 | Умножение трехзначных чисел в столбик | 4.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |  | | | |  | | |  | |
| 118 | | 1 | Деление трехзначных чисел на однозначное число | 5.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
|  | |  |  |  | |  | | | |  | |  | | |
| 119 | | 1 | *Практическая работа «Изготовление цветка на основе деления круга на 8 равных частей.»* | 7.03 | | Делить круг на 8 равных частей |  |  | | | |  | |  | | |
| 120 | | 1 | Деление трехзначных чисел на однозначное число | 10.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | |  | | |
| 121 | | 1 | Умножение и деление чисел | 11.03 | | Выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием алгоритмов | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | |  | | |
| 122 | | 1 | Умножение и деление чисел | 12.03 | |  | | | |  | |  | | |
| 123 | | 1 | *МК. Деление окружности на 3, 6, 12, равных частей* | 14.03 | | Делить окружность на 3, 6, 12 частей | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | |  | | |
| 124 | | 1 | Контрольная работа за III четверть | 16.03 | | Применять полученные знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | |  | |  | | |
| 125 | | 1 | Работа над ошибками | 17.03 | | Анализировать ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | |  | |  | | |
| 126  127 | | 1 | Решение задач | 18.03  19.03 | | Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.  Самостоятельно выбирать способ решения задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | | |  | | |  |
| 128 | | 1 | *МК. Практическая работа*  *« Изготовление модели часов».* | 21.03 | | Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | | |  | | |  |
| **Арифметические действия над числами в пределах 1000 (20 ч)** | | | | | | | |  | | | | |  | | |  |
| 129 | | 1 | Запись чисел римскими цифрами | 30.03 | | Читать, записывать числа, записанные римскими цифрами | +Презентация . (Банка презентаций) | Развиваем умения: - ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | | | | | **Развиваем** умения: – самостоятельно формули-ровать цели урока после  предварительного обсуждения;  совместно с классом; | | | – придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;  – в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести |
| 130 | | 1 | Календарь | 31.03 | | Описывать явления и события с использованием календаря | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 131 | | 1 | Меры времени. Век | 1.04 | | Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. |
| 132 | | 1 | Меры длины. Километр | 2.04 | | Читать и записывать величины | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. | - отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. | | | | | – совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;  – составлять план решения отдельной учебной задачи | | |  |
| 133 | | 1 | *МК. Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.* | 4.04 | | Описывать взаимное расположение предметов на плоскости | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  |
| 134 | | 1 | Скорость движения | 6.04 | | Использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними |  |
| 135 | | 1 | Взаимосвязь скорости, времени, расстояния | 7.04 | | Использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними |  |
| 136 | | 1 | Решение задач | 8.04 | | Оценивать правильность хода решения задачи и реальность ответа на вопрос задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | | |  | |
| 137 | | 1 | Решение задач | 9.04 | |  | |
| 138 | | 1 | *МК. Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.* | 11.04 | | Делить отрезок пополам с помощью циркуля и линейки без делений | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | |
| 139 | | 1 | Решение задач | 13.04 | | Оценивать правильность хода решения задачи и реальность ответа на вопрос задачи |  |  | | | |  | |
| 140 | | 1 | Решение задач | 14.04 | |  |  | | | |  | |
| 141 | | 1 | Решение задач | 15.04 | | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал. |  | | | |  | |
| 142 | | 1 | Контрольная работа за IV четверть | 16.04 | | Применять знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | | преобразовывать информацию из одной формы в другую;  – переходить от условно-схематических моделей к тексту. | | |  | |
| 143 | | 1 | *МК. Вписанный в окружность треугольник.* | 18.04 | | Изображать геометрическую фигуру | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | |
| 144 | | 1 | Работа над ошибками | 20.04 | | Анализировать ошибки | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал. |  | | | |  | |
| 145 | | 1 | Треугольники | 21.04 | | Распознавать треугольники | Презентация . (Банка презентаций) |  | | | |  | |
| 146 | | 1 | Треугольники | 22.04 | | Распознавать треугольники | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал. |  | | | |  | |
| 147 | | 1 | Треугольники | 23.04 | |  | | | | – работая по плану, сверять  свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью класса;  – в диалоге с учителем и другими учащимися учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. | | |  | |
| 148 | | 1 | *МК. Практическая работа «Изготовление аппликации «Паровоз».* | 25.04 | | Оценивать размеры геометрических объектов | С.И. Волкова Математика и конструирование |  | | | |  | |
| 149 | | 1 | Арифметические действия над числами | 27.04 | | Вычислять значение числового выражения | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | | | |  | |
| 150 | | 1 | Арифметические действия над числами | 28.04 | | Вычислять значение числового выражения |  | | | |  | |
| **Повторение изученного в 3 классе (16 ч)** | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| 151 | | 1 | Повторение. Нумерация | 29.04 | | Читать. Записывать, сравнивать числа от 0 до миллиона | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова | Развиваем умения: ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. | | **Развиваем** умения: – самостоятельно формулировать цели урока после  предварительного обсуждения; | | | | | – | |
| 152 | | 1 | Повторение. Сложение и вычитание | 30.04 | | Выполнять действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал | - отбирать | | совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему; | | | | | придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;  – в созданных совместно с педагогом на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, как себя вести | |
| необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. | |
|  | |
| 153 | | 1 | Повторение. Умножение и деление | 4.05 | | Выполнять действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Справочник для ученика начальной школы Ф.Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабохова |  | – составлять план решения отдельной учебной задачи  совместно с классом; | | | | | |  | |
| 154 | | 1 | Повторение. Сложение и вычитание, умножение и деление. | 5.05 | | Выполнять действия с многозначными числами | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал | - делать выводы на основе обобщения умозаключений. |  | | | | | |
| 155 | | 1 | Годовая контрольная работа | 6.05 | | Применять знания | Проверочные и контрольные работы по математике. Т.Е. Демидова и др. |  | | | | | |  | |
| 156 | | 1 | Работа над ошибками. Повторение. Величины и геометрические фигуры | 7.05 | | Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | | | |  | |
| 157 | | 1 | Повторение. Уравнения | 11.05 | | Решать простейшие уравнения на основе зависимостей межу компонентами и результатом арифметических действий | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал | преобразовывать информацию из одной формы в другую:  - представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. |  | | | | | |  | |
| 158 | | 1 | Повторение. Задачи. | 12.05 | | Определять количество и порядок действий для решения задачи, объяснять выбор действия | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | | | |  | |
| 159 | | 1 | Повторение. Задачи. | 13.05 | |  | | | | | |  | |
| 160 | | 1 | Повторение. Нестандартные и занимательные задачи | 14.05 | | Находить и выбирать алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи.  Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  | | | | | |  | |
|  | |  |  |
| 161 | | 1 | *МК. Оригами. Изготовление изделия «Лебедь».*  *Техническое конструирование. Изготовление моделей подъёмного крана и транспортёра.* | 16.05 | | Изготавливать модель подъемного крана и транспортера | С.И. Волкова Математика и конструирование |  |  | | | | | |  | |
| 162 | |  | Резерв. Повторение. Нестандартные и занимательные задачи | 18.05 | | Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи | Учебник Т.Е.Демидова, С.А.Козлова и др. Дидактический материал |  |  | | | | | |  | |
| 163  164 | |  | Резерв. Повторение. Нестандартные и занимательные задачи | 19.05  20.05 | | Действовать по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи |  |  | | | | | |  | |
| 165 | |  | Итоговый урок | 21.05 | |  |  | | | | | |  | |
| 166 | |  | *МК. Итоговый урок* | 23.05 | | С.И. Волкова Математика и конструирование |  |  | | | | | |  | |

**Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.**

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

•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);

•объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

•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);

•находить значения выражений в 2–4 действия;

•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).

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

•использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);

•использовать при решении различных задач знание формулы пути;

•использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;

•находить долю от числа, число по доле;

•решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

•находить значения выражений вида а ± b; а ∙ b; а : b при заданных значениях переменных;

•решать способом подбора неравенства с одной переменной вида: а ± х < b; а ∙ х > b.

•использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: х ± а = с ± b; а − х = с ± b; х ± a = с ∙ b; а − х = с : b; х : а = с ± b;

•использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;

•вычислять объём параллелепипеда (куба);

•вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;

•выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

•строить окружность по заданному радиусу;

•выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;

•узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;

•выделять из множества параллелепипедов куб;

•решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

•устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;

•различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;

•читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;

•строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;

•решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

•решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

•выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

•правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;

•составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;

•составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);

•устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить её.

**УУД**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3 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 изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.**

Регулятивные УУД:

•Самостоятельно формулировать цели урока 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 нового материала.

•В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

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.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

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 учебников 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

**Требования к уровню подготовки учащихся, успешно освоивших рабочую программу**

Раздел I. Числа от 1 до 100

Содержательная линия «Числа и операции над ними»

В результате работы дети должны научиться:

Работа в числовом концентре в пределах 100 начинается во 2-м классе и в основном заканчивается во второй четверти 3-го класса.

К концу этой работы дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

1 - й уровень (уровень стандарта)

По нумерации чисел в пределах 100:

а)уметь записывать и читать числа от 1 до 100;

б)знать последовательность чисел в пределах этого отрезка натурального ряда;

в)знать состав двузначных чисел от 11 до 100 из разрядных слагаемых.

По арифметическим действиям над числами:

а)понимать смысл всех четырех арифметических действий, знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления;

б)знать названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, умножения и деления, понимать формулировки, связанные с использованием изученных терминов, использовать их при объяснении своих действий над числами;

в)выполнять устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100;

г)знать, как можно найти неизвестный компонент действия, если известны другой компонент и результат действия, использовать эти знания при проверке результатов действий;

д)выполнять умножение и деление с 0, 1, 10;

е)знать переместительное и сочетательное свойство суммы, правило вычитания числа из суммы и суммы из числа и самостоятельно использовать их для рационализации вычислений (эти знания должны проявляться в умении самостоятельно выбирать рациональные приемы вычислений в каждом случае и объяснять их на возможном для ребенка уровне).

2- й уровень (уровень программы)

По арифметическим действиям над числами:

а)знать и использовать приемы внетабличного умножения и деления (в том числе и деления с остатком);

б)знать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения и самостоятельно использовать их для рационализации вычислений;

в)уметь найти долю от числа и число по его доле.

Содержательная линия «Элементы алгебры»

Чему должны научиться дети в результате работы

В результате работы над этим разделом дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта):

а)уметь прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остается постоянным;

б)уметь находить значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

в)решать уравнения вида а ± х = b; х - а = b; а • х = b; а : х = b; х : а = b на основании связи компонент и действий сложения-вычитания, умножения-деления;

г) уметь сравнивать значения выражений в одно действие, понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.

2-й уровень (уровень программы):

а)уметь прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остается постоянным и когда оба компонента являются переменными;

б) уметь находить значения выражений с двумя переменными при заданном значении переменных.

Содержательная линия «Величины и их измерение»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу работы над этим разделом дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта):

а)иметь представление об отрезке длиной 1см, 1дм, 1м;

б)знать соотношения между изученными единицами измерения и совершать переход от одних единиц к другим;

в)знать, какими единицами пользуются при измерении объема (1 л, 1 см3, 1 дм3, 1 м8);

г)уметь вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата) с помощью формул;

д)уметь сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объему.

2-йуровень (уровень программы):

- уметь находить объем прямоугольного параллелепипеда (куба).

Содержательная линия «Элементы геометрии»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу работы над этим разделом дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-йуровень (уровень стандарта):

а)различать и называть плоские геометрические фигуры: углы (прямой, тупой и острый), окружность, круг, многоугольники (начиная с треугольника); выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников - квадраты;

б)строить на бумаге в клетку отрезки заданной длины и прямоугольники (квадраты) по заданным сторонам.

2-йуровень (уровень программы):

а)различать и называть изученные объемные тела: параллелепипед (куб), шар, пирамиду, цилиндр, конус;

б)различать и называть элементы таких изученных геометрических фигур, как круг (окружность), прямоугольник (квадрат), прямоугольный параллелепипед (куб);

в)знать свойства прямоугольника (квадрата) и прямоугольного параллелепипеда (куба);

г)строить на бумаге в клетку разные геометрические фигуры по заданному образцу (путем отсчитывания клеточек от точки, принятой за начало отсчета).

Содержательная линия «Элементы стохастики»

1. Элементы комбинаторики

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу работы над этим разделом дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

2-й уровень (уровень программы):

а)читать информацию, заданную с помощью таблиц и графов;

б)решать с помощью простейших графов и таблиц комбинаторные задачи на определение числа: перестановок трех элементов без повторения, пар на множестве из 3-5 элементов (число сочетаний по 2); пар, где один элемент принадлежит одному множеству, а другой - второму множеству.

Содержательная линия «Занимательные и нестандартные задачи»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу работы над этим разделом дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

2-й уровень (уровень программы):

а) решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трех высказываний;

б) решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия.

Требования к уровню подготовки учащихся по II разделу.

Раздел II. Числа от 1 до 1000

Содержательная линия «Числа и операции над ними»

В результате работы дети должны научиться:

Работа в числовом концентре в пределах 1000 начинается во II четверти 3-го класса и в основном заканчивается в I четверти 4-го класса.

К концу обучения в 3-м классе дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта)

1.По нумерации чисел в пределах 1000:

а)знать названия и последовательность чисел в пределах 1000;

б)знать, как образуется каждая следующая счетная единица;

в)знать состав многозначных чисел от 11 до 999 из разрядных слагаемых;

г)уметь записывать, читать и сравнивать числа от 1 до 1000.

2.По арифметическим действиям над числами:

а)понимать смысл всех четырех арифметических действий, знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления;

б)знать названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, умножения и деления, понимать формулировки, связанные с использованием изученных терминов, использовать их при объяснении своих действий над числами;

в)знать, как можно найти неизвестный компонент действия, если известны другой компонент и результат действия, использовать эти знания при проверке результатов действий;

г)выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

д)выполнять устное сложение, вычитание, умножение и деление трехзначных чисел, сводимое к вычислениям в пределах 100, письменно выполнять все четыре арифметических действия в остальных случаях;

е)выполнять умножение и деление с 0, 1, 10, 100;

ж)знать переместительное и сочетательное свойство суммы, правило вычитания числа из суммы и суммы из числа, распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения и самостоятельно использовать их для рационализации вычислений (эти знания должны проявляться в умении самостоятельно выбирать рациональные приемы вычислений в каждом случае и объяснять их на возможном для ребенка уровне).

2-й уровень (уровень программы):

- уметь найти долю от числа и число по его доле.

Содержательная линия «Элементы алгебры»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу обучения в 3-м классе дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта):

а)уметь прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остается постоянным и когда оба компонента являются переменными;

б)уметь находить значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

в)решать уравнения вида а ± х = b; х - а = b ; а • х = Ь; а : х = Ь; х : а = Ь на основании связи компонент и действий сложения- вычитания, умножения-деления;

г)уметь сравнивать выражения в одно действие, понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.

2-й уровень (уровень программы):

а)уметь находить значения выражений с двумя переменными при заданном значении переменных;

б)уметь сравнивать значения выражений, содержащих два действия, понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент в таких выражениях;

в)уметь решать уравнения вида а ± х = b ± с; х - а = b • с; а • х = b : с и т.д. на основании связи компонент и результата действий сложения-вычитания, умножения-деления;

г)использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;

д)уметь решать неравенства с одной переменной способом подбора.

Содержательная линия «Величины и их измерение»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу обучения в 3-м классе дети должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта ):

а)иметь представление о единицах измерения длины (1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км), массы (1 г. 1 кг, 1 ц), объема (1 л, 1 см3, 1 дм3, 1 м3), времени (1 с, 1 мин, 1 ч, век, сутки, неделя):

б)находить периметр многоугольника как сумму длин всех его сторон, находить периметр прямоугольника (квадрата) с опорой на формулу;

в)иметь представление о площади плоской фигуры, уметь находить площадь прямоугольника (квадрата) с опорой на формулу;

г)знать, какими единицами пользуются при измерении площади (1 см2, 1 дм2, 1 м2);

д)знать соотношения между изученными единицами измерения и совершать переход от одних единиц к другим.

2-й уровень (уровень программы):

а)уметь находить объем прямоугольного параллелепипеда (куба);

б)вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников.

Содержательная линия «Элементы геометрии»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу обучения в 3-м классе дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

1-й уровень (уровень стандарта):

а)различать и называть плоские геометрические фигуры: углы (прямой, тупой и острый), окружность, круг, многоугольники (начиная с треугольника); выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников - квадраты;

б) строить на бумаге в клетку отрезки заданной длины и прямоугольники (квадраты) по заданным сторонам.

2-й уровень (уровень программы):

а)различать и называть изученные объемные тела: параллелепипед (куб), шар, пирамиду, цилиндр, конус;

б)различать и называть элементы таких изученных геометрических фигур, как круг (окружность), прямоугольник (квадрат), прямоугольный параллелепипед (куб);

в)знать свойства прямоугольника (квадрата) и прямоугольного параллелепипеда (куба);

г)строить на бумаге в клетку разные геометрические фигуры по заданному образцу (путем отсчитывания клеточек от точки, принятой за начало отсчета);

д)строить окружность по заданному радиусу;

е)выделять из множества треугольников прямоугольный, остроугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники.

Содержательная линия «Элементы стохастики»

1. Элементы комбинаторики

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу обучения в 3-м классе дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

2-й уровень (уровень программы ):

а)читать информацию, заданную с помощью таблиц, графов, столбчатых и линейных диаграмм:

б)строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданным в таблице значениям;

в)правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», « возможно », « невозможно ».

Содержательная линия «Занимательные и нестандартные задачи»

Чему должны научиться дети в результате работы

К концу обучения в 3-м классе дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

2-й уровень (уровень программы):

а)решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трех высказываний;

б)решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия;

в)различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;

г)устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов.

Требования к результатам обучения учащихся

к концу 3-го класса

1-й уровень (уровень стандарта)

Учащиеся должны знать:

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

– как образуется каждая следующая счетная единица;

– единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объема (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;

– формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

Учащиеся должны уметь:

– пользоваться изученной математической терминологией;

– читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;

– представлять любое трехзначное 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;

– выполнять устное сложение, вычитание, умножение и деление трехзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 100, и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в остальных случаях;

– выполнять проверку вычислений;

– использовать 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 компоненты;

– решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

– находить значения выражений в 2–4 действия;

– вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;

– решать уравнения вида а ± х = b; а • х = b; а : х = b на основе зависимости между компонентами и результатами действий;

– 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, объему;

– устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

2-й уровень (уровень программы)

Учащиеся должны знать:

– формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

– формулу пути;

– количество, названия и последовательность дней недели, месяцев в году.

Учащиеся должны уметь:

– находить долю от числа, число по доле;

– решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

– находить значения выражений вида а ± b; а • b; а : b при заданных значениях переменных;

– решать способом подбора неравенства с одной переменной вида: а ± х < b; а • х > b.

– решать уравнения вида: х ± а = с ± b; а – х = с ± b; х ± a = с • b; а – х = с : b; х : а = с ± b на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий;

– использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;

– вычислять объем параллелепипеда (куба);

– вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;

– выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольник;

– строить окружность по заданному радиусу;

– выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные фигуры;

– узнавать и называть объемные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;

– выделять из множества параллелепипедов куб;

– решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

– устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;

– различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;

– читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;

– строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;

– решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

– решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трех высказываний;

– выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

– правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно»;

– составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;

– составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);

– устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить ее.

**Характеристика контрольно-измерительных материалов, используемых для оценивания уровня подготовки учащихся.**

Для оценивания уровня подготовки учащихся используется тетрадь на печатной основе «Контрольные работы к учебнику «Моя математика». В тетради 4 текущих контрольных работы, 4 итоговых (за 1-4 четверти) и одна годовая.

Каждая из текущих и четвертных контрольных работ содержит шесть заданий и рассчитана на один урок.

При оценивании контрольных работ рекомендуется использовать принятые в образовательной системе «Школа 2100» правила. В соответствии с этими правилами первые четыре задания соответствуют необходимому, базовому уровню (уровню стандарта), 5 –е – программному уровню, а 6-е может быть отнесено к максимальному уровню, требующему высокой степени самостоятельности мышления учащихся. Таким образом, за контрольную работу может быть выставлено от одной до трех отметок, в зависимости от того, сколько уровней смог пройти учащийся. Обязательной является только одна отметка: за первый (базовый) уровень. Именно она выставляется в журнал всем учащимся. Невыполнение заданий второго и третьего уровней не должно влиять на выставляемую за базовый уровень отметку. Если ребенок правильно выполнил все задания базового уровня, ему ставится отметка «5». Результаты выполнения заданий второго и третьего уровней оцениваются только в том случае, если они выполнены полностью, и только положительной отметкой. Эти отметки выставляются в журнал только по желанию учащегося.

Годовая контрольная работа состоит из 10 заданий и рассчитана на два урока. Первые семь из включенных в нее заданий соответствуют необходимому базовому уровню (уровню стандарта), 8-е и 9-е – программному уровню, а 10-е – максимальному уровню. Правила выставления отметок здесь остаются такими же, как описано выше. Если ребенок правильно выполнил все семь заданий базового уровня, ставится отметка «5», за шесть верно выполненных заданий базового уровня ставится отметка «4», за четыре или пять - отметка «3».Предполагается, что все текущие контрольные работы будут выполняться непосредственно в тетради на печатной основе, а все четвертные и годовая - в тетрадях в клеточку.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

Работа, состоящая из примеров:

«5» – без ошибок.

«4» –1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

«3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач:

«5» – без ошибок.

«4» – 1–2 негрубых ошибки.

«3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

«2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа:

«5» – без ошибок.

«4» – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» – 2–3 грубые и 3–4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» – 4 грубые ошибки.

Контрольный устный счет:

«5» – без ошибок.

«4» – 1–2 ошибки.

«3» – 3–4 ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка "5" ставится:

-         вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

-         допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий

или

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибкаили

- при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения одной из задач или

-         допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка "2" ставится:

- допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или

- допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или

- допущено в решении

Математический диктант

Оценка "5" ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится:

-         не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

 Тест

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Классы | Четверти | Проверочные работы | Контрольные работы |
| 3 | I  II  III  IV | 6  4  7  5 | 4  3  4  3 |

О подготовке тестовых и контрольных заданий.

Тестовые и контрольные задания для учащихся являются необходимым диагностическим инструментарием для проверки соответствия уровня знаний и учебных умений школьников требованиям государственных стандартов.

Требования к составлению тестовых и контрольных заданий.

1. Банк тестовых и контрольных заданий готовится на каждый раздел и тему предметного курса.
2. Банк тестовых и контрольных заданий в обязательном порядке включает в себя два варианта заданий.
3. Содержание тестовых и контрольных заданий должно отвечать идее дифференциации обучения. По каждому разделу и теме готовятся разноуровневые задания.

К банку тестовых и контрольных заданий готовятся приложения (ключи к тестам, решение задач