|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Частное учреждение****«Общеобразовательная** **организация начального****общего образования****«Начальная школа «Глобус»**385018,г.Майкоп,ул.Некрасова,289/бE-mail:schoolglobus01@mail.ruОГРН1160105051083,ИНН 0105076751,КПП 010501001 | http://static4.depositphotos.com/1003531/374/v/950/depositphotos_3748991-stock-illustration-globe-and-books.jpgЧУ ООНОО «Начальнаяшкола «Глобус»  |  **Унэе мылъкукlэ лэжьэрэ** **гурыт гъэсэныгъэ ублэпlэ** **еджапlэу «Глобус»** 385018, къ. Мыекъуапэ, ур. Некрасовыр,289/б E-mail:schoolglobus01@mail.ru ОГРН1160105051083, ИНН 0105076751 КПП 010501001 |

**«Утверждаю»**

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 года

 Директор школы :

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Е. Нарудьян

**Карпенко Татьяна Викторовна**

**учитель начальных классов**

**Рабочая программа**

**по математике**

**на 2021 - 2022 учебный год**

**3 класс**

 (4часа в неделю, 136 ч.)

**г. Майкоп**

**2021 г.**

**Планируемые результаты освоения программы по математике в 3 классе.**

Какие умения нужно сформировать:

– Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

– Представлять трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;

– Находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

– Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно; умножение и деление в пределах 100 — устно и письменно на однозначное число; деление с остатком в пределах 100;

– Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления;

– Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;

– Находить неизвестный компонент арифметического действия;

– Выполнять проверку результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора;

– Использовать при решении задач и в практических ситуациях единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (час, минута, секунда), стоимости (копейка, рубль); уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие (в пределах 1000);

– Знать и объяснять единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр;

– Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

– Сравнивать предметы и объекты на основе измерения величин; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;

– Выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

– Называть, находить доли величины (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); сравнивать величины, выраженные долями;

– Решать текстовые задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), на сравнение (разностное, кратное);

– Знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях соотношения между: ценой, количеством, стоимостью; началом, окончанием и продолжительностью события;

– Решать задачи в одно-два действия: моделировать и представлять задачу графически, планировать ход решения, записывать решение по действиям и с помощью числового выражения, анализировать решение (искать другой способ решения), записывать и оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

– Конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

– Сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

– Находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

– Распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-трехшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

– Классифицировать объекты по одному-двум признакам;

– Извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

– Структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу; достраивать столбчатые диаграммы, дополнять чертежи данными;

– Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему.

***Личностные результаты:***

* .самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
* в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делатьвыбор, какой поступок совершить;
* **формировать познавательный интерес и бережное отношение к природе.**

***Метапредметные результаты:***

*Регулятивные УУД*:

* определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
* учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке;
* высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты);
* определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

*Познавательные УУД*:

* ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
* делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
* добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
* добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
* перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

*Коммуникативные УУД*:

* донести свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
* слушать и понимать речь других;
* вступать в беседу на уроке и в жизни;
* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметные результаты:**

 **Раздел 1 . Математика – 3, часть 1– 43 часа**

***Ученик научится:***

Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.

Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки ∉ и ∈

Использовать знак $∅$для обозначения пустого множества

Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера −Венна.

Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.

Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Выполнять задания поискового и творческого характера.

Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).

Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.

Находить подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера − Венна.

Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.

Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг,1 ц, 1 т.

Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.

Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса).

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение.

Знать десятичный состав многозначных чисел.

Уметь выполнять операции с многозначными числами, с именованными числами

Уметь использовать распределительное свойство умножения

***Ученик получит возможность научиться***

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.

Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера −Венна.

Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков и изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера −Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.

Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера −Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел.

Разбивать множества на части (классифицировать).

Использовать язык множеств для решения логических задач.

Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач.

Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.

Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.

Записывать многозначные числа римскими цифрами.

Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять число вые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.

Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий.

**Раздел 2. Математика – 3, часть 2 - 47 часов**

***Ученик научится:***

Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное

Записывать деление углом (с остатком и без остатка).

Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.

Строить общий способ решения задач «по сумме и разности».

Анализировать и интерпретировать данные таблицы.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.

Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.

Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).

Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.

Сравнивать события по времени непосредственно.

Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.

Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели.

Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.

Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.

Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, записывать высказывания на

математическом языке в виде равенств.

Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений

(a + x = b; a − x = b; x − a = b, a x = b; a : x = b; x : a = b).

Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.

Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные.

Моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.

Систематизировать основные свойства сложения и умножения, записывать их в буквенном виде, применять для упрощения вычислений.

Строить формулы площади и периметра прямоугольника

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

 объема прямоугольного параллелепипеда (V = a × b × c), куба (V = a × а × а),

деления с остатком (a = b · c + r, r < b), применять их для решения задач.

Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные

Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.

Выполнять задания поискового и творческого характера.

Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

***Ученик получит возможность научиться*.**

Определять время по часам, выполнять сравнение, сложение и вычитание значений времени.

Применять изученные способы действий для решения

задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.

Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.

Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.

Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.

Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей.

**Раздел 3. Математика – 3, часть 3 - 46 часов**

***Ученик научится***

Наблюдать зависимости между величинами “скорость −время − расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.

Строить формулу пути (s = v × t), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков и .

Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений.

Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.

Наблюдать зависимости между величинами “стоимость − цена − количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.

Определять делители и кратные заданного числа.

Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.

Преобразовывать и выполнять сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков и .

Читать и записывать числа римскими цифрами.

Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.

Строить формулу работы (А = w × t), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Сравнивать значения единиц длины, массы, времени.

Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.

***Ученик получит возможность научиться***

Строить формулу стоимости (С = а × n), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.

Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…», и наоборот,

устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.

Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы − производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.

**Содержание учебного предмета математики 3 класс с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Формирование уважительного отношения к семье, населенному пункту, региону, России, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни. Осознание ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем. Формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях. Формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме.

 **Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 .Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

 **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида *a ±* 28, 8 ∙ *b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a* + *b, а – b, a ∙ b, c* : *d* (*d ≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

**Работа** **с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

**Согласно учебному плану** ЧУ ООНОО «Начальная школа «Глобус»»

 **на 2021 – 2022 учебный год на изучение математике в 3 классе отводится 4 учебных часа в неделю.**

Рабочая программа рассчитана на 136 учебных часов, в том числе для проведения:

- контрольных работ – 7 часов;

- диагностических работ – 3 часа;

- проектов – 1 час

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная.

Технологии обучения: компетентостно-деятельностный подход.

Механизмы формирования универсальных учебных действий, информационной и читательской грамотности обучающихся: - УУД учебная мотивация, учебные цели, постановка учебных задач, учебные действия и операции(ориентировку, преобразование материала, контроль и оценку).

**Виды и формы контроля:**

- самостоятельные и контрольные работы, арифметические диктанты, контрольные тесты, выполнение проектов.

**Для обучения математике используется учебно-методический комплект:**

**Книгопечатная продукция**

1.Л.Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000…».

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

3. Л.Г. Петерсон, А. А. Невретдинова, Т Ю. Поникарова. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.

4. Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 3 класса.

5.Л.Г. Петерсон. Деятельностный метод обучения: образовательная система «Школа 2000...».Л.Г. Петерсон, Ю.В. Агапов. Формирование и диагностика организационно-рефлексивных общеучебных умений в образовательной системе «Школа 2000…».

 6.Л.Г. Петерсон и др. Как перейти к реализации ФГОС второго поколения по образовательной системе «Школа 2000…».

7. Л.Г. Петерсон. Методические рекомендации к учебнику 3 класса начальной школы.

Печатные пособия

1.Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебникам 1−2 класса).

2.Геометрическое лото. Учебное пособие по математике для 1 класса.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

1.CD-диски «Электронное приложение»

В.А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. Электронная программа мониторинга.результатов обучения. 3-4 классы.

2.В.А. Петерсон, М.А. Кубышева. Сценарии уроков к учебнику «Математика для начальной школы по программе «Учусь учиться». 3 класс. Методическое пособие. /Под ред. Л.Г. Петерсон.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.

2. Наборы муляжей овощей и фруктов.

3. Набор предметных картинок.

4. Наборное полотно.

5. Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

4. Демонстрационная оцифрованная линейка.

5. Демонстрационный чертёжный угольник.

6. Демонстрационный циркуль.

7. Палетка.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕхНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:**  | **Математика – 3, часть 1– 43 часа** |
| **Цель темы:** | создание условий для формирования умения задавать множества, определять область пересечения и объединения; ученическая: в результате освоения данного модуля ученик овладеет способами задания множества, научится находить объединение и пересечение множеств, обозначать элементы множества на диаграмме Венна, решать задачи с пропорциональными величинами. |
| **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **УУД** | **Чтение: работа****с информацией** |
| Ученик научитсяСоставлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки ∉ и ∈Использовать знак $∅$для обозначения пустого множестваНаглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера −Венна.Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.Выполнять задания поискового и творческого характера.Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).Строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.Находить подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера − Венна.Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг,1 ц, 1 т.Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса).Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение.Знать десятичный состав многозначных чисел. Уметь выполнять операции с многозначными числами, с именованными числамиУметь использовать распределительное свойство умножения | Л-01,Л-03,Р-01,Р-02,Р-03,П-01,П-03,К-02. | Ч1-00, Ч1-04,Ч3-06, Ч3-07 |
| *Ученик получит возможность научиться*Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера −Венна.Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков и изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера −Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.Исследовать свойства объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера −Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел.Разбивать множества на части (классифицировать).Использовать язык множеств для решения логических задач.Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач.Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.Записывать многозначные числа римскими цифрами.Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять число вые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий. |  |  |
| **Организация образовательного пространства** |
| **Межпредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Литературное чтение, русский язык, окружающий мир | Фронтальная, в парах,групповая, индивидуальная. | Учебник «Математика».Наглядный и раздаточный материал.Интернет – ресурсы: <http://ped-kopilka.ru/> |
| **I этап. Мотивация к деятельности** |
| **Цель:** мотивировать обучающихсяна изучение темы . | **Проблемная ситуация:*** множества?
 |
| **II этап. Учебно-познавательная деятельность** |
| **№ урока** | **Основное содержание темы** | **Домашнее задание** | **Термины и понятия** | **Дата по плану** | **дата по факту** |
|  | Множество и его элементы. Обозначение множества. |  | множества, равных множеств, пустого множества;способы задания множества.  |  |  |
|  | Равные множества |  |  |  |
|  | Число элементов множества. Пустое множество. ЗнакÆ. |  |  |  |
|  | Диаграмма Венна. Знаки и  |  |  |  |
|  | Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса. |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Подмножество. Разбиение множества на части по свойствам(классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись вне табличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. |  |  |  |  |
|  | Контрольная работа №1 |  |  |  |  |
|  | Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.). |  |  |  |  |
|  | Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.). |  |  |  |  |
|  | Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.). |  |  |  |  |
|  | Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать» («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.). |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Множество натуральных чисел. Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы. Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер. Запись многозначных чисел римскими цифрами. Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел. Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами. |  |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 2 |  |  |  |  |
|  | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000…Умножение и деление круглых чисел (без остатка). |  |  |  |  |
|  | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000…Умножение и деление круглых чисел (без остатка). |  |  |  |  |
|  | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000…Умножение и деление круглых чисел (без остатка). |  |  |  |  |
|  | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000…Умножение и деление круглых чисел (без остатка). |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. |  |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 3 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **III. Интеллектуально-преобразовательная деятельность** |
| **Цель:** учить школьников самоорганизации при выполнении учебного задания | На этапе «Интеллектуально-преобразовательная деятельность» учащимся предлагается выполнить практические задания:- информативное - учащиеся работают, используя образец на доске, в учебнике или рабочей тетради; - импровизационное - учащиеся, используя усвоенный алгоритм, выполняют задание, которое отличается от образца по содержанию или форме; - эвристическое - учащиеся самостоятельно выполняют задание на предложенную тему. |
| **IV этап. Контроль и оценка результатов обучающей деятельности** |
| **Формы контроля** | **Оценка результатов деятельности** |
| **самооценка учителя** | **внешняя оценка** |
| 1. Стартовая диагностика образовательных результатов2.Контрольные работы  | Формирует адекватную оценку по выполнению поставленных задач урока.Стимулирует учеников оценивать свою деятельность на уроке, свои чувства и настроение |  |

**ТехНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | **Математика – 3, часть 2 - 47 часов**  |
| **Цель темы:**   | создание условий для актуализации ранее сформированного способа умножения и деления многозначного числа на однозначное, выявление ошибок в способе действий и таблице умножения, коррекция этих способов; ученическая: в результате освоения данного модуля ученик овладеет способом умножения и деления многозначного числа на однозначное, научится умножать и делить многозначные числа, выполнять простейшие преобразования фигур на бумаге. |
| **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **УУД** | **Чтение: работа****с информацией** |
| Ученик научится:Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное Записывать деление углом (с остатком и без остатка).Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.Строить общий способ решения задач «по сумме и разности».Анализировать и интерпретировать данные таблицы.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям.Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге).Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге).Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.Сравнивать события по времени непосредственно.Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели.Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, записывать высказывания наматематическом языке в виде равенств.Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений (a + x = b; a − x = b; x − a = b, a x = b; a : x = b; x : a = b).Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные.Моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.Систематизировать основные свойства сложения и умножения, записывать их в буквенном виде, применять для упрощения вычислений.Строить формулы площади и периметра прямоугольника(S = a ∙ b, P = (a + b) × 2), площади и периметра квадрата (S = a ∙ а, P = 4 ∙ a), объема прямоугольного параллелепипеда (V = a × b × c), куба (V = a × а × а), деления с остатком (a = b · c + r, r < b), применять их для решения задач.Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.Выполнять задания поискового и творческого характера.Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. | Л-01, П-01,Л-03, П-03Л-05, П-08,Л-15, П-10,Р-01, П-20,Р-02, П-22,Р-03, К-02,Р-05, К-03,Р-08, К-04,Р-11, К-07,К-09 | Ч1-00, Ч1-01, Ч1-04, Ч2-02, Ч2-03, Ч2-05, Ч3-01, Ч3-03,Ч3-04, Ч3-05, Ч3-06, Ч3-07, Ч3-08, Ч4-00 |
| *Ученик получит возможность научиться*Определять время по часам, выполнять сравнение, сложение и вычитание значений времени.Применять изученные способы действий для решениязадач в типовых и поисковых ситуациях.Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей. |  |  |
| **Организация образовательного пространства** |
| **Межпредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Литературное чтение, русский язык, окружающий мир, изо | Фронтальная, в парах,групповая, индивидуальная. | Учебник «Математика».Наглядный и раздаточный материал.Интернет – ресурсы: <http://ped-kopilka.ru/> |
| **I этап. Мотивация к деятельности** |
| **Цель:** мотивировать обучающихсяна изучение темы | **Проблемная ситуация:** - Можно ли находить результат деления, не зная таблицу умножения? |
| **II этап. Учебно-познавательная деятельность** |
| **№ урока** | **Основное содержание темы** | **Домашнее задание** | **Термины и понятия** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  | Сложение, умножение, таблица умножения, таблица деления, четные и нечетные числа, порядок действий, кратное сравнение, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, доли. окружность. диаметр круга. |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к нему случаи). Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел. Решение задач «по сумме и разности». **Экология: «Решение экологических задач. Занимательные задачи « В мире экологии».** Анализ и интерпретация данных таблицы. |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 4 |  |  |  |
|  | Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия». |  |  |  |
|  | Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия». |  |  |  |
|  | Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия». |  |  |  |
|  | Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме «Красота и симметрия». |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношения между единицами времени. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Выполнение творческих работ по теме «Из истории календаря» («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.) |  |  |  |
|  | Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». |  |  |  |
|  | Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». |  |  |  |
|  | Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». |  |  |  |
|  | Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 5 |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b, P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба:V = a × а × а. Формула деления с остатком: a = b · c + r, r < b. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
| **III. Интеллектуально-преобразовательная деятельность** |
| **Цель:** учить школьников самоорганизации при выполнении учебного задания | Работа над проектом «Математика вокруг нас.».Групповая работа**Собирают** информацию.**Выполняют** рисунки**.****Используют** материалы сети интернет.**Оформляют** альбомы. |
| **IV этап. Контроль и оценка результатов обучающей деятельности** |
| **Формы контроля** | **Оценка результатов деятельности** |
| **самооценка учителя** | **внешняя оценка** |
| 1. Контрольная работа  | Формирует адекватную оценку по выполнению поставленных задач урока.Стимулирует учеников оценивать свою деятельность на уроке, свои чувства и настроение |  |
| 2.Промежуточная диагностика образовательных результатов. |  |
|  |
|  |

**ТехНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | **Математика – 3, часть 3 - 46 часов** |
| **Цель темы** | создание условий для освоения формирования умения использовать простейшие предметные, графические, знаковые модли; ученическая: в результате освоения данного модуля ученик будет знать, что такое прямоугольник, параллелепипед, научится вычислять периметр, площадь, объём, будет знать формулу деления с остатком, научится использовать простейшие предметные, графические, знаковые модели, получит возможность овладеть понятиями: время, продукт и скорость процесса, общим способом решения простых задач на процессы. |
| **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **УУД** | **Чтение: работа****с информацией** |
| Ученик научитсяНаблюдать зависимости между величинами “скорость −время − расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.Строить формулу пути (s = v × t), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков и .Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений.Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.Наблюдать зависимости между величинами “стоимость − цена − количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.Определять делители и кратные заданного числа.Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.Преобразовывать и выполнять сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков и .Читать и записывать числа римскими цифрами.Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.Строить формулу работы (А = w × t), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Сравнивать значения единиц длины, массы, времени.Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. | Л-01, П-01,Л-03, П-03Л-05, П-08,Л-15, П-10,Р-01, П-20,Р-02, П-22,Р-03, К-02,Р-05, К-03,Р-08, К-04,Р-11, К-07,К-09 | Ч1-00, Ч1-01, Ч1-04, Ч2-02, Ч2-03, Ч2-05, Ч3-01, Ч3-03,Ч3-04, Ч3-05, Ч3-06, Ч3-07, Ч3-08, Ч4-00 |
| *Ученик получит возможность научиться*Строить формулу стоимости (С = а × n), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…», и наоборот,устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы − производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. |  |  |
| **Организация образовательного пространства** |
| **Межпредметные связи** | **Формы работы** | **Ресурсы** |
| Литературное чтение, русский язык, окружающий мир, технология | Фронтальная, в парах,групповая, индивидуальная | Учебник «Математика».Наглядный и раздаточный материал.Интернет – ресурсы: <http://ped-kopilka.ru/> |
| **I этап. Мотивация к деятельности** |
| **Цель:** мотивировать обучающихсяна изучение темы | **Проблемная ситуация:*** задачи?
 |
| **II этап. Учебно-познавательная деятельность** |
| **№ урока** | **Основное содержание темы** | **Домашнее задание** | **Термины и понятия** | **Дата по плану** | **дата по факту** |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  | периметр, площадь, объём, будет знать формулу деления с остатком, научится использовать простейшие предметные, графические, знаковые модели |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Скорость, время, расстояние. Изображение движения объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: s = v · t. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 6 |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Проверка решения с помощью калькулятора. Стоимость, цена, количество товара. Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц. Формула стоимости: С = a · n Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. |  |  |  |
|  | Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость. |  |  |  |
|  | Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость. |  |  |  |
|  | Умножение на трехзначное число. Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость. |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: А = w × t. Решение задач на величины, описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. **Экология. Урок-игра «Экологическая тропинка». Решение задач .** |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 7 |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии между ними. Формула произведения: а = b · c. Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2−5 действий по общему алгоритму решения составной задачи. |  |  |  |  |
|  | Контрольная работа № 8 |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». Портфолио ученика 3 класса. Переводная и итоговая контрольные работы |  |  |  |  |
| **III. Интеллектуально-преобразовательная деятельность** |
| **Цель:** учить школьников самоорганизации при выполнении учебного задания |  |
| **IV этап. Контроль и оценка результатов обучающей деятельности** |
| **Формы контроля** | **Оценка результатов деятельности** |
| **самооценка учителя** | **внешняя оценка** |
| 1.Контрольная работа по теме: «Решение уравнений»2. Контрольная работа по теме: «Деление с остатком». | Формирует адекватную оценку по выполнению поставленных задач урока.Стимулирует учеников оценивать свою деятельность на уроке, свои чувства и настроение |  |

 |