Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение-средняя общеобразовательная школа №2 с. Некрасовка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_О. Г. Банкова  ФИО  Протокол № \_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР МКОУ СОШ№2 с Некрасовка  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Г. Л.Павленко  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | **«Утверждаю»**  Директор  МКОУ СОШ №2 с Некрасовка  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н. Г. БельдановаН..Г./  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет:** «Математика»

**Программа** :Программа начального общего образования Система Л.В. Занкова Издательский дом «Фёдоров», 2011 год

«Математика» И. И. Аргинская С. Н. Кормишина

**УМК** :Учебник ««Математика» И. И. Аргинской. Ивановской Е.И., Кормишиной С.Н 1,2 »

**Класс** :3 Б

**Сроки реализации**:2014-2015 учебный год

Царюк Светлана Николаевна

I квалификационная категория

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
2. Закона Российской Федерации «Об образовании» (ст. 14).
3. Основной образовательной программы МКОУ СОШ №2 с. Некрасовка
4. Учебного плана МКОУ СОШ №2 с. Некрасовка на 2014-2015 учебный год.
5. Положения «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»
6. Авторской программы начального общего образования «Математика» И. И. Аргинской. Ивановской Е.И., Кормишиной С.Н

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Курс математики, являясь частью системы развивающего обучения Л.В.Занкова, отражает характерные ее черты, сохраняя при этом свою специфику. Содержание курса направлено на решение следующих задач:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- создать условия для овладения основами логического и алгометрического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнения алгоритмов;

- приобрести начальный опыт овладения математических знаний для решения учебно - познавательных и учебно - практических задач;

- научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. Цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверх - содержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для этой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими и избыточными данными, представление заданий а разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.) которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования, Примерной программой по математике для начальной школы и направлена на достижение обучающимися личностных, метапредметных( личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является **понятие натурального числа и действий с этими числами.**

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На предмет «Математика» базисным учебным планом начального общего образования выделяется 540 ч, из них в 1 классе на изучение математики отводится 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели), во 2–4 классах – по 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе)

**Описание ценностных ориентиров содержания предмета «Математика».**

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие натурального числа и действий с этими числами.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Задачи, поставленные перед преподаванием математики, решаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценностные ориентиры:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе;
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения),

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы:

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
* понимание значения математики в собственной жизни;
* интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
* понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* восприятия нравственного содержания поступков окружающих людей;
* этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
* общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

Обучающийся получит возможность для формирования:

* широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
* восприятие эстетики логического умозаключения, точности математического языка;
* ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
* адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
* ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимание важности осуществления собственного выбора.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

* принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее свои коррективы;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
* самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* выполнять действия ( в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
* адекватно воспринимать оценку своей работы учителем;
* осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
* принимать участие в групповой работе;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

* понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч заданий, развивающих смекалку;
* самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* выполнять действия (в устной и письменной форме) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
* на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
* контролировать о оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
* самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

* самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в контролируемом пространстве Интернета;
* кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
* на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
* проводить сравнения, самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
* осуществлять анализ объекта;
* проводить классификацию изучаемых объектов;
* выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделение у них сходных признаков;
* проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
* строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
* понимать действия подведения под понятие;
* с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями.

Обучающийся получит возможность научиться:

* самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* проводить сравнение и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
* расширять свои представления о математических явлениях;
* проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
* осуществлять действие подведения под понятие;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;

- допускать существование других точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;

- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения;

- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач, стремиться к пониманию позиции другого человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения;

- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;

- осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;

* + - продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

**Предметные результаты**

Числа и величины

Обучающийся научится:

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;

- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;

- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;

- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- находить долю числа и число по его доле;

- выражать массу, используя различные единицы измерения;.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;

- находить часть числа;

- изображать изученные числа на числовом луче, доли единицы на единичном отрезке координатного луча;

- записывать числа с помощью цифр римской нумерации.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;

- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное;

- выполнять деление с остатком;

- находить значения сложных выражений, содержащих 2-3 действия;

- решать уравнения на нахождения неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин;

- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;

- решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;

- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении;

- находить решение неравенств с одной переменной разными способами;

- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;

- выбирать верный ответ из предложенных.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы;

- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия;

- решать задачи, рассматривающие процессы движения, работы;

- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопросы или условия;

- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;

- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;

- находить разные способы решения одной задачи;

- преобразовывать задачу с недостающими и избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;

- решать задачи на нахождения доли, части целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- различать окружность и круг, строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;

- строить квадрат и прямоугольник по заданным сторонам с помощью линейки и угольника.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать транспортир для измерения и построения углов;

- делить круг на 2, 4, 6, 8 равных частей;

- изображать простейшие геометрические фигуры в заданном масштабе;

- выбирать масштаб, удобный для данной задачи;

- изображать пространственные тела на плоскости.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- находить площадь фигуры с помощью палетки;

- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;

- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;

- использовать единицу измерения величины углов — градус и его обозначение.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирование выводов;

- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;

- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

* читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
* соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
* дополнять простые столбчатые диаграммы;
* понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
* понимать выражения, содержащие логические связки и слова

**Виды и формы контроля**

**Система оценки достижений планируемых результатов освоения предмета**

Текущий контроль по математике может осуществлять как в письменной форме, так и в устной форме. Проверка только одного определенного умения (например, сравнение многозначных чисел, умение находить площадь прямоугольника).

Тематический контроль по математике проверяется в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы (приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (она содержит арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и т.д.).

***Оценка предметных результатов*** проводится в форме письменных работ: тестов, контрольных работ.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение чисел

Натуральные числа

Понятие о координатном луче. Единичный отрезок. Определение положения натурального числа на числовом луче на основе использо­вания единичного отрезка.

Определение точек числового луча, соответствующих данным на­туральным числам, и обратная операция.

Завершение изучения устной и письменной нумерации трехзнач­ных чисел.

Образование новой единицы счета - тысячи. Разные способы об­разования этой единицы счета.

Счет тысячами в пределах единиц тысяч. Запись получившихся чисел. Разряд тысяч и его место в записи чисел.

Устная и письменная нумерация в пределах единиц тысяч.

Образование следующих единиц счета - десятка тысяч и сотни тысяч. Счет этими единицами. Запись получившихся чисел. Разряды десятков тысяч и сотен тысяч, их место в записи числа.

Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч. Таблица разрядов и классов.

Устная и письменная нумерация в пределах двух первых классов. Общий принцип образования количественных числительных в преде­лах изученных чисел.

Продолжение изучения римской письменной нумерации. Знаком­ство с цифрами L, C. Запись чисел при помощи всех изученных зна­ков.

Сравнение римской и современной письменных нумераций (про­должение).

Дробные числа

Рассмотрение ситуаций, приводящих к появлению дробных чисел. Дроби вокруг нас.

Понятие о дроби как доли целого. Запись дробных чисел. Числи­тель и знаменатель дроби, их математический смысл с точки зрения рассматриваемой интерпретации дробных чисел.

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и разными чис­лителями.

Расположение дробных чисел на числовом луче. Нахождение части от числа и восстановление числа по его части.

Изучение действий

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Связь выпол­нения этих действий с таблицей сложения и разрядным составом чисел.

Умножение и деление

Умножение и деление как операции увеличения и уменьшения числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Распределительное свойство умножения относительно сложения. Его формулировка и запись в общем виде.

Распределительное свойство деления относительно сложения (рас­смотрение случая, когда каждое слагаемое делится без остатка на де­литель).

Внетабличное умножение и деление на однозначное число в пределах изученных чисел.

Использование таблицы умножения при выполнении внетабличного умножения и деления на однозначное число. Роль разрядного состава многозначного множителя и делимого при выполнении этих действий.

Понятие о четных и нечетных числах с точки зрения деления. Признаки четных и нечетных чисел.

Деление с остатком. Расположение в натуральном ряду чисел, де­лящихся на данное число без остатка.

Определение остатков, которые могут получаться при делении на данное число. Наименьший и наибольший из возможных остатков.

Расположение в натуральном ряду чисел, дающих при делении на данное число одинаковые остатки.

Связь делимого, делителя, значения неполного частного и остатка между собой. Определение делимого по делителю, по значению не­полного частного и остатку.

Различные способы выполнения внетабличного деления на одно­значное число: разбиением делимого на удобные слагаемые и на ос­нове деления с остатком.

Выполнение внетабличного умножения и деления в строку и в столбик. Знаки действий умножения и деления, используемые при выполнении их в столбик.

Определение количества знаков в значении частного до выполне­ния операции.

Определение значений сложных выражений со скобками и без скобок, содержащих 3-5 действий.

**Изучение элементов алгебры**

Решение неравенств видаа + х >(<) b, х - а>(<) b

на основе решения соответствующих уравнений: а + х = b, х - а =b.

Решение неравенств видаа •х>(<) b, а:х>(<) b, х: а>(<) bподбором и на основе решения соответствующих уравнений: а •х = b, а:х = b, х: а = b.

Знакомство с системами простейших неравенств. Их решение подбором и определением области пересечения решений неравенств, образующих систему.

Знакомство с уравнениями видаа + х + b= с и другими такого же уровня сложности. Их решение на основе свойств сложения и вычи­тания, а также взаимосвязи между сложением и вычитанием.

Знакомство с уравнениями видаа • х + b= с, (а + b):х = с и други­ми такого же уровня сложности. Решение таких уравнений на основе использования изученных свойств действий и взаимосвязи между их компонентами.

Выражения с одной переменной. Определение значений выраже­ния при заданных значениях переменной.

Изучение элементов геометрии

Знакомство с окружностью. Центр окружности. Свойство точек окружности.

Радиус окружности. Свойство радиусов окружности.

Понятие о центральном угле.

Построение окружностей с помощью циркуля.

Взаимное расположение точек плоскости и окружности (на ок­ружности, вне окружности). Окружность и круг, связь между ними. Взаимное расположение круга и точек плоскости (внутри круга, на его границе, вне круга).

Масштаб и разные варианты его обозначения. Выбор масштаба для изображения данного объекта. Определение масштаба, в котором изображен объект. Определение истинных размеров объекта по его изображению и данному масштабу.

Продолжение знакомства с объемными телами: шаром, цилинд­ром, конусом, призмой и пирамидой. Установление сходства и разли­чий между ними как внутри каждого вида, так и между видами этих тел.

Знакомство с различными способами изображения объемных тел на плоскости.

**Изучение величин**

Сравнение углов без измерений (на глаз, наложением). Сравнение углов с помощью произвольно выбранных мерок.

Знакомство с общепринятой мерой измерения углов - градусом и его обозначением.

Транспортир как инструмент для измерения величины углов, его использование для выполнения измерений и для построения углов заданной величины.

Единица измерения длины - километр (км). Соотношения между единицами длины:1м = 1000 мм, 1км = 1000 м.

Единицы измерения массы - грамм (г), центнер (ц), тонна (т). Соотношения между единицами измерения массы:1кг = 1000 г, 1ц = 100 кг, 1т = 10 ц = 1000 кг.

Понятие о площади. Сравнение площадей способами, не связан­ными с измерениями (на глаз, наложением).

Выбор произвольных мерок для измерения площадей. Измерение площадей произвольными мерками.

Палетка как прибор для измерения площадей. Использование па­летки с произвольной сеткой.

Знакомство с общепринятыми мерами площади: квадратным миллиметром (мм2), квадратным сантиметром (см2), квадратным дециметром (дм2), квадратным метром (м2), квадратным километром (км2);

их связь с мерами длины.

Соотношения:1см2 = 100 мм2, 1дм2 = 100 см2, 1м2 = 100 дм2.

Определение площади прямоугольника различными способами: разбиением на квадраты, с помощью палетки, по длине и ширине.

Определение площади фигуры различными способами: раз­биением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, с по­мощью перестроения частей фигуры.

**Работа с задачами**

Таблица, чертеж, схема и рисунок как формы краткой записи за­дачи. Выбор формы краткой записи в соответствии с особенностями задачи.

Обратные задачи (продолжение). Установление числа обратных за­дач к данной. Составление всех возможных обратных задач к данной и их решение или определение причины невозможности выполнить решение.

Задачи с недостаточными данными. Различные способы их преоб­разования в задачу с полным набором данных (дополнение условия задачи недостаточными данными, изменение вопроса в соответствии с имеющимися данными, комбинация этих способов).

Задачи с избыточными данными. Различные способы их преобра­зования в задачу с необходимым и достаточным количеством данных.

Сравнение и решение задач, близких по сюжету, но различных по математическому содержанию.

Упрощение и усложнение исходной задачи. Установление связей между решениями таких задач.

Анализ и решение задач разной степени трудности (в основном требующие для решения не более трех действий) на все изученные действия.

Оформление решения задач сложным выражением.

Решение задач, содержащих часть целого.

Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его части.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Всего часов |
| 1 | Площадь и её измерение | 18 |
| 2 | Деление с остатком | 10 |
| 3 | Сложение и вычитание трёхзначных чисел | 15 |
| 4 | Сравнение и измерение углов | 11 |
| 5 | Внетабличное умножение и деление | 28 |
| 6 | Числовой (координатный луч) | 13 |
| 7 | Масштаб | 6 |
| 8 | Дробные числа | 15 |
| 9 | Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч | 20 |
|  | Итого: | 136 |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ 3 КЛАССА**

1. Универсальные учебные действия

**Личностные универсальные учебные действия**

**У обучающегося будут сформированы:**

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;

– понимание значения математики в собственной жизни;

– интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;

– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;

– понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;

– восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;

– этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;

– общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

– широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;

– восприятия эстетики логического умозаключения, точности – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;

– адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности

учебной деятельности;

– чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;

– ориентации в поведении на принятые моральные нормы;

– понимание важности осуществления собственного выбора.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

-принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции

учителя и вносить в нее коррективы;

– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая

способ и результат собственных действий;

– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи,

представленной на наглядно-образном уровне;

– выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем

или сверстниками ориентир;

– осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;

– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;

– осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;

– принимать участие в групповой работе;

– выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий,

развивающих смекалку;

– самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;

– выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем

плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;

– на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве

с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;

– контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;

– самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения

действия и вносить необходимые коррективы в действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

– самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе

с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч.

под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;

– кодировать информацию в знаково-символической или графической

форме;

– на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;

– строить небольшие математические сообщения в устной и письменной

форме;

– проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям;

наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;

– осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

– проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

– выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных

объектов и выделения у них сходных признаков;

– проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;

– строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование

общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них

общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего

правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);

– понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

– с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной

информации в открытом информационном пространстве;

– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;

– самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения,

обобщения;

– проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов

по заданным критериям;

– расширять свои представления о математических явлениях;

– проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;

– осуществлять действие подведения под понятие (для изученных матема-

тических понятий; в новых для учащихся ситуациях);

– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

– принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания,

владеть диалогической формой коммуникации;

– допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию

партнера в общении;

– координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах;

– использовать правила вежливости в различных ситуациях;

– адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;

– контролировать свои действия в коллективной работе и понимать

важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий

результат);

– задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;

– понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач;

стремиться к пониманию позиции другого человека.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;

– адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;

– аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;

– понимать относительность мнений и подходов к решению задач;

– стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

– контролировать свои действия и соотносить их с действиями других

участников коллективной работы;

– осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;

– активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать

вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;

– продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во вне

урочной деятельности.

2 . Предметные результаты.

**Числа и величины**

**Обучающийся научится:**

– читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;

– устанавливать отношения между любыми изученными натуральными

числами и записывать эти отношения с помощью знаков;

– выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии

с этой закономерностью;

– классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;

– представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;

– находить долю от числа и число по его доле;

– выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

– применять изученные соотношения между единицами измерения массы:

1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц,1 т = 1000 кг.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*–* читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;

– находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);

– изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;

– изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;

– записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L,

D, М.

**Арифметические действия**

**Обучающийся научится:**

– выполнять сложение и вычитание

в пределах шестизначных чисел;

– выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное

число;

– выполнять деление с остатком;

– находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;

– решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия

в пределах изученных чисел.

**Обучающиийся получит возможность научиться:**

– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости,

времени, площади);

– изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;

– решать уравнения, требующие1–3 тождественных преобразования

на основе взаимосвязи между компонентами действий;

– находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);

– находить решения неравенств с одной переменной разными способами;

– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью

вычислений;

– выбирать верный ответ задания из предложенных.

**Работа с текстовыми задачами**

**Обучающийся научится:**

– выполнять краткую запись задачи,

используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;

– выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;

– решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время,

объем работы);

– преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

– составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных

формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;

– изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;

– находить разные способы решения одной задачи;

– преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;

– решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению

его доли;

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Обучающийся научится:**

– различать окружность и круг;

– строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;

– строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон

с помощью линейки и угольника.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.

– использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;

– находить фигуры на поверхности пространственных тел

и называть их.

**Геометрические величины**

**Обучающийся научится:**

– находить площадь фигуры с помощью палетки;

– вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;

– выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между

ними;

– применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:

1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

– использовать единицы измерения

площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный сантиметр (см2),

квадратный дециметр (дм2), квадратный метр (м2), квадратный километр

(км2) и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 =

100 дм2.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– находить площади многоугольников разными способами: разбиением на

прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей

фигуры;

– использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение (°).

**Работа с информацией**

**Обучающийся научится:**

– использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;

– устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу

в соответствии с закономерностью;

– использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм

при решении текстовых задач.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

– читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;

– соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой

диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;

– дополнять простые столбчатые диаграммы;

– понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения

изучаемых действий;

– понимать выражения, содержащие логические связки и слова («… и …», «…или …», «не», «если .., то … », «верно/неверно, что …», «для того, чтобы… нужно …», «каждый», «все», «некоторые»).

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**По разделу «Изучение чисел»**

*иметь представление:*

* о ряде целых неотрицательных чисел, его свойствах и геометри­ческой модели этого ряда (числовом луче);
* о дробных числах, их математическом смысле, связи с нату­ральными числами и о расположении этих чисел на числовом луче;

*знать/понимать:*

* термины: дробь, числитель и знаменатель дроби, их математи­ческий смысл.

*уметь:*

* читать и записывать любое натуральное число в пределах клас­са тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
* устанавливать отношения между любыми изученными натураль­ными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
* читать и записывать дробные числа, числитель и знаменатель которых не выходит за пределы изученных натуральных чисел;
* представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых.

**По разделу «Изучение действий»**

*иметь представление:*

* о зависимости изменения результатов действий при изменении одного и двух компонентов;

*знать/понимать:*

* свойства арифметических действий;
* таблицы сложения и умножения;
* порядок выполнения действий в сложных выражениях со скоб­ками и без скобок;

*уметь:*

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;

* выполнять умножение и деление многозначных чисел на одно­значное число;
* выполнять деление с остатком;
* находить значения сложных выражений, содержащих 2-4 дей­ствия.

**По разделу «Изучение элементов алгебры»**

*иметь представление:*

* о неравенствах, содержащих переменную, и способах их реше­ния;
* о выражениях с одной переменной и об их значениях при за­данных значениях переменной;

*уметь:*

* находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1-3 действия);
* решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразова­ния на основе взаимосвязи между компонентами действий.

**По разделу «Изучение элементов геометрии»**

*иметь представление:*

* об окружности и круге, их связи и различии этих понятий;
* о радиусе окружности;
* о способах изображения объемных тел на плоскости;

*знать/понимать:*

* свойство радиусов одной окружности;

*уметь:*

* строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
* строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

**По разделу «Работа с задачами»**

*уметь:*

* составлять задачи, обратные данной;
* выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т. д.;
* преобразовывать задачу с недостаточными или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством дан­ных;
* преобразовывать данную задачу в более простую;
* выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2-3 действия.

**По разделу «Изучение величин»**

*иметь представление:*

* о площади и ее измерении как операции сравнения с произ­вольной меркой;

*знать/понимать:*

* единицу длины - километр (км) и соотношения 1 км = 1000 м, 1м = 1000 мм;
* единицы измерения площади:

квадратный миллиметр (мм2), квадратный сантиметр (см2), квадратный дециметр (дм2), квадратный метр (м2), квадратный километр (км2) и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2;

* правило определения площади прямоугольника;

*знать/понимать:*

* единицу измерения времени - век;
* единицу измерения величины углов - градус и его обозначе­ние (°).

*уметь:*

* определять площадь прямоугольника по его длине и ширине;
  + - выражать длину, массу, площадь измеряемых объектов, исполь­зуя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных соотношений между ними;
* выражать время, используя различные единицы его измерения и изученные соотношения между ними.

**Обязательный базовый минимум**

*различать:*

* периметр и площадь прямоугольника;
* окружность и круг;

*воспроизводить по памяти:*

* табличные случаи умножения и деления;
* читать и записывать цифрами в десятичной системе счисления трехзначные натуральные числа и называть их в порядке возрастания и убывания;
* сравнивать целые неотрицательные числа в пределах 1000;
* сравнивать длину, массу, время, площадь;
* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах тысячи без перехода через нее; умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число в случаях получения результата, не выхо­дящего за пределы трехзначных чисел;
* находить значение числового выражения в 2-3 действия, запи­санного со скобками и без скобок, используя правила порядка вы­полнения арифметических действий;
* решать текстовые задачи в два действия.

Содержание курса предусматривает целенаправленную работу по развитию у младших школьников общеучебных умений, навыков и способов деятельности.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Для реализации программного содержания используется для обучающихся:**

1. И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина. Математика. 3 класс. В 2 ч. Ч. 1. –Самара: Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Фёдоров», 2012.
2. И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина. Математика. 3 класс. В 2 ч. Ч. 2. –Самара: Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Фёдоров», 2012.
3. Е. П. Бененсон, Л. С. Итина. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 3 ч., - Самара: Издательство «Учебная литература» : Издательский дом «Фёдоров», 2012.

**Для реализации программного содержания используется для учителя:**

1. Аргинская И.И. Методические рекомендации к учебнику Математики 3 класс
2. Методические пособия для учителя по курсу «Математика» для 1, 2, 3, 4 клас­сов. - Самара: Издательство «Учебная лите­ратура»: Издательский дом «Федоров».
3. Аргинская И.И. Сборник заданий по математике для самостоятельных, прове­рочных и контрольных работ в началь­ной школе. - Самара: Издательство «Учеб­ная литература»: Издательский дом «Федо­ров».
4. Примерное планирование уроков мате­матики для 1-4 классов/О.В. Федоскина. - Самара: Издательство «Учебная литерату­ра»: Издательский дом «Федоров».

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

**1. Технические средства обучения:**

- классная доска с набором приспособ­лений для крепления таблиц, постеров и картинок;

-приспособ­лений для крепления картинок;

- мультимедийный проектор;

- экспозиционный экран;

- компьютер;

**2. Экранно-звуковые пособия:**

- аудиозаписи в соответствии с програм­мой обучения;

- видеофильмы, соответствующие темати­ке программы по математике (по возможности);

- слайды (диапозитивы), соответствую­щие тематике программы по математике (по возможности);

- мультимедийные (цифровые) образова­тельные ресурсы, соответствующие те­матике программы по математике.

**3. Оборудование класса:**

-наглядное пособие «числовой ряд»

- макбуки -15

- ученические двухместные сто­лы с комплектом стульев;

- стол учи­тельский с тумбой;

- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий;

- таблицы по математике

**Интернет-ресурсы:**

1. Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».
2. http:www.Nachalka.com.
3. http:www.viku.rdf.ru.
4. http:www.rusedu.ru.
5. http://school-collection.edu.ru/
6. [www.center.fio.ru](http://www.center.fio.ru/)
7. [http://www.maro.newmail.ru](http://www.maro.newmail.ru/)
8. <http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html>
9. [http://www.int-edu.ni](http://www.int-edu.ni/)
10. <http://www.zankov.ru/>
11. <http://suhin.narod.ru/mat3.htm>
12. <http://suhin.narod.ru/zag1.htm>

**Цифровые образовательные ресурсы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название цифровых образовательных ресурсов** | **Издатель, год выпуска** |
| 1 | Компакт-диск «Математика 3 класс» (Уроки КиМ) 1 часть | ООО «Кирилл и Мефодий», 2009 |
| 2 | Компакт- диск »Математика 3 класс» (Уроки КиМ.2часть) | ООО «Кирилл и Мефодий», 2009 |

**Календарно-тематическое планирование по математике**

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема урока** | **Основные понятия.Содержание.** | |  |
|  |  |  | **«ПЛОЩАДЬ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ»** (18 часов) |  | | **Примечание** |
|  |  |  | Понятие о *площади* | Знакомство с понятием *«площадь*  *фигуры»* и сравнение фигур, имеющих площадь и не имеющих ее. | |  |
|  |  |  | Сравнение площадей фигур | Сравнение площадей фигур на глаз. | |  |
|  |  |  | Измерение площади фигуры с помощью различных  Мерок. | Смысл выражения *«в несколько раз больше»,* выбор действия умножения с опорой на него. | |  |
|  |  |  | Сравнение площадей фигур с помощью наложений | Cравнение площадей фигур непосредственно на глаз и наложением фигур друг на друга. | |  |
|  |  |  | Измерение площади с помощью квадратных мерок | Cравнение площадей фигурквадратными мерками. Решение обратных задач. | |  |
|  |  |  | Знакомство с палеткой. Практическая работа. | Сравнении площадей фигур на глаз, наложением; в качестве мерки  можно использовать клетку (квадрат). Решение задач.  Сравнение площадей фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками | |  |
|  |  |  | Измерение площади прямоугольника . | Сравнение площадей фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками | |  |
|  |  |  | Нумерация трёхзначных чисел .Таблица разрядов. | Составление «Таблицы разрядов». Использования различных мерок квадратной формы, необходимость общих мерок для измерения площади | |  |
|  |  |  | Нумерация трёхзначных чисел | Таблица разрядов Сумма разрядных слагаемых. | |  |
|  |  |  | Квадратный сантиметр. | Сравнение площадей фигур визуально и путем наложения, а также произвольными мерками. Смысл умножения. | |  |
|  |  |  | Квадратный сантиметр.Проверочная работа по теме «Табличное умножение» | Решения задач изученных видов, решение числовых выражений. | |  |
|  |  |  | Площадь прямоугольника. Составление краткой записи к задаче в виде- *рисунка-схемы* | Работа над задачами, новый вид краткой записи задачи - рисунок-схему. | |  |
|  |  |  | **Входная контрольная работа.** | Косвенный способ определения площади прямоугольника с помощью его длины и ширины | |  |
|  |  |  | Работа над ошибками. Вычисление площади прямоугольника по длинам его сторон. | Косвенный способ определения площади прямоугольника через умножение длин сторон, имеющих общую точку. Формула площади прямоугольника. | |  |
|  |  |  | Формула площади прямоугольника. | Площадь прямоугольника. Свойства прямоугольника. Диаграмма . | |  |
|  |  |  | Единицы площади. Математический диктант. | Формула площади прямоугольника. Соотнесение единиц площади. | |  |
|  |  |  | Площадь и её измерение |  | |  |
|  |  |  | Площадь и её измерение. Проверочная работа по теме. | *Цель:* определить уровень сформированности умений и навыков по пройденной теме | |  |
|  |  | **«ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ»** (10 часов) | | | | |
|  |  |  | Понятие о делении с остатком. | | Натуральный ряд чисел. Смысл действия деления. Название компонентов действия деления. | С.36-38 |
|  |  |  | Килограмм, тонна, центнер. | | Название компонентов действия деления. Деление с остатком. Решение текстовых задач. Единицы массы , их соотношение. | С.38-40 |
|  |  |  | Алгоритм устного деления с остатком. | | Название компонентов действия деления. Деление с остатком. Обратная задача. Единицы массы (килограмм, центнер, тонна). Площадь прямоугольника | .40-42 |
|  |  |  | Задачи на кратное сравнение | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление с остатком. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | с.42-44 |
|  |  |  | Деление с остатком | | Название компонентов действия деления. Деление с остатком. Натуральный ряд чисел. Обратная задача. Компоненты деления. Обратные действия. | .44-45 |
|  |  |  | Соотношение остатка и делителя при делении с остатком. | | Решение и преобразование текстовых задач). Деление с остатком. Единицы массы (килограмм, центнер, тонна) | С.46-47 |
|  |  |  | Нахождение делимого по делителю, значению неполного  частного и остатку | | Решение текстовых задач.  Деление с остатком. Название компонентов действия деления. | С.48-49 |
|  |  |  | Четные и нечетные числа | | Таблица умножения. Сюжет задачи. Площадь многоугольника. Разрядные слагаемые. | С.50-51 |
|  |  |  | Нумерация чисел в пределах 1000.Деление с остатком. | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Деление  с остатком. Название компонентов действия деления. Единицы массы (килограмм, центнер, тонна) |  |
|  |  |  | **Проверочная работа** по теме *«Деление с остатком»* | | *Цель:* проверить умение и навык деления двузначного числа на однозначное, решения задач, уравнений. |  |
|  |  | **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ»** (15 часов) | | | | |
|  |  |  | Увеличение и уменьшение трехзначныхчисел на круглые сотни и десятки | | Алгоритм сложения чисел без перехода через десяток. Схема анализа задачи. Разряды трехзначных чисел. | С.54-55 |
|  |  |  | Поразрядное сложение и вычитание трехзначных чисел  **Контрольный математический диктант..** | | Алгоритм сложение чисел без перехода через десяток. Схема анализа задачи. Разряды трехзначных чисел. | С 55-57 |
|  |  |  | Письменное сложение трехзначных чисел без перехода через разряд. | | Работа над сложением и вычитанием трехзначных чисел без перехода через разряд; использование алгоритма  для вычислений суммы трехзначных чисел в столбик | С.58-59 |
|  |  |  | Письменное вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд. | | Состав чисел второго десятка. Краткая запись задачи. Разрядные слагаемые. | С.60-61 |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть.** | |  |  |
|  |  |  | Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд. .Работа над ошибками. | | Алгоритм выполнения операции сложения трехзначных чисел с переходом через | С.62-63 |
|  |  |  | Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд Краткая запись задачи в виде таблицы | | Алгоритм выполнения операции сложения трехзначных чисел с переходом через | С.64-65 |
|  |  |  | Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд | | Алгоритмом выполнения операции вычитания трехзначных чисел с переходом через. Учить вычислять разность трехзначных чисел, используя запись в столбик. Площадь прямоугольника. | С 65-67 |
|  |  |  | Задача с недостающими данными | | Знакомство с двумя способами преобразования задач:  а) дополнение условия  недостающими данными,  б) изменение вопроса так, чтобы для ответа на него было достаточно  данных исходного текста | С.67-69 |
|  |  |  | Сложение и вычитание трёхзначных чисел | | Сравнение случаев вычитания трехзначных чисел с переходом и без перехода через разряд десятков; вычисление значения разности трехзначных чисел в столбик | С.70-71 |
|  |  |  | Окружность и круг;  связь между ними; центр окружности. | | Связь между кругом и окружностью (границей круга); построение окружности с помощью циркуля. Радиус окружности. | С.72-73 |
|  |  |  | Радиус окружности | | Понятие *«радиус окружности»*;  учить чертить окружности, проводить в них радиусы, записывать имена радиусов, отличать радиусы от других линий | С.74-75 |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | | Сравнение случаев сложения и вычитания трехзначных чисел с переходами и без переходов через разряд десятков и разряд единиц. Использование выведенного алгоритма для вычислений разности трехзначных чисел, в столбик | С.76-78 |
|  |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел. Математически диктант. | | Сравнение случаев сложения и вычитания трехзначных чисел с переходами и без переходов через разряд десятков и разряд единиц. Использование выведенного алгоритма для вычислений разности трехзначных чисел, в столбик | С.79-80 |
|  |  |  | **Контрольная работа** по теме *«Сложение и вычитание трехзначных чисел»* | | *Цель:* проверить умение пользоваться алгоритмами сложения и вычитания трехзначных чисел без перехода через разряд и с переходом через разряд единиц. |  |
|  |  | **«СРАВНЕНИЕ И ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ» (11часов)** | | | | |
|  |  |  | Виды углов. Развёрнутый угол. Работа над ошибками. | | Сравнение углов по величине визуально;  Проблемная ситуация, подводящая учащихся к затруднению выполнения операции сравнения углов визуально | С.82-83 |
|  |  |  | Сравнение углов. Сложение и вычитание трехзначных чисел. | | Сравнение углов при помощи  произвольной мерки | С.84-85 |
|  |  |  | Сочетательное свойство умножения | | Свойства умножения. Сравнение выражений. | с.86-87 |
|  |  |  | Измерение углов при помощи  произвольной мерки.Римские цифры C и L .с | | Мерка для измерения углов. Решение уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатом действия и на основе свойств действий. | С88-89 |
|  |  |  | Единица измерения углов – *градус* | | Знакомство с общепринятой единицей измерения углов – *градус*. Запись и чтение новой величины. | С.91-92 |
|  |  |  | Знакомство с транспортиром .Измерение и построение углов с помощью транспортира. | | Знакомство с прибором для измерения углов – транспортиром. Сравнение разных видов транспортиров. | С.93-97 |
|  |  |  | Деление окружности на равные части | | Свойство радиусов одной окружности. | С. 98-99 |
|  |  |  | Задачи с избыточными данными | | Работа над задачами с избыточными данными через разрешение проблемной ситуации по преобразованию таких задач до текста с необходимым  и достаточным условием. | С.100-101 |
|  |  |  | Сравнение и измерение углов. | | Использование транспортира для определения величины угла.  Определение величины прямого угла. | С.102-103 |
|  |  |  | Закрепление пройденного. Проверочная работа «Сравнение и измерение углов». | |  |  |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа** за 1 полугодие | |  |  |
|  |  | **«ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ» (28 часов)** | | | | |
|  |  |  | Распределительное свойство умножения относительно сложения. Работа над ошибками. | | Свойства действия умножения. Запись свойства в общем виде. Разные способы решения задач. Формула периметра прямоугольника. | С.104-105 |
|  |  |  | Использование распределительного свойства умножения при умножении двузначного числа на однозначное | | Работа над поиском способов определения значения произведения, в котором один множитель двузначное число, выбрать среди них самый удобный | с.106-107 |
|  |  |  | Умножение 10,100  на однозначное натуральное  число | | Формулирование правила определения значения произведения, в котором разрядная единица умножается на однозначное натуральное число | С.108-109 |
|  |  |  | Умножение круглых десятков и сотен  на однозначное число | | Сформулировать правило определения значения произведения, в котором разрядная единица умножается на однозначное натуральное число, нахождение значения подобных произведений | С.110-111 |
|  |  |  | Деление круглых десятков и сотен  на однозначное число | | Проблемная ситуацию, позволяющая «открыть» различные способы умножения десятков и сотен на однозначное число. | С.112-113 |
|  |  |  | Умножение двузначного  числа на однозначное. **Контрольный математический диктант.** | | Завершение составления алгоритма умножения многозначного числа  на однозначное с подробной записью. | с.114-115 |
|  |  |  | Умножение трёхзначного числа  на однозначное; подробная запись. | | Применение алгоритма умножения  двузначного числа на однозначное в новой ситуации | С.116-117 |
|  |  |  | Умножение на 10,100. | | Разрядные единицы. Объемные геометрические тела. Компоненты вычитания. | с.118-119 |
|  |  |  | Умножение однозначного числа на двузначное число | | Правила нахождения значения произведения, круглых чисел и однозначного числа, нахождение значения подобных  выражений, используя знания таблицы умножения | .120-121 |
|  |  |  | Деление суммы на число | | Запись свойств действий в общем виде. Логические задачи. Порядок действий в сложном выражении. | С.122-123 |
|  |  |  | Внетабличное деление многозначного числа  на однозначное | | Составление алгоритма деления многозначного числа на однозначное. | с.124-125 |
|  |  |  | Обощающий урок | |  |  |
|  |  |  | Контрольная работа по теме «Решение текстовых задач» | |  |  |
|  |  | Учебник, 2 часть. | | | | |
|  |  |  | Работа над ошибками.Новые приёмы умножения  трёхзначного числа на однозначное | | Работа над разными способами сокращения подробной записи выполнения умножения многозначного числа на однозначное. | с.3-5 |
|  |  |  | Деление двузначного числа  на однозначное с переходом  через разряд | | Сравнение умножения двузначного числа на однозначное с переходом и без перехода через разряд. | С.5-7 |
|  |  |  | Письменное умножение двузначного  числа на однозначное | | Выполнение умножения двузначного  числа на однозначное с переходом  через разряд, используя запись в столбик. | С.7-9 |
|  |  |  | Неравенства с переменной | | Решения неравенств путем подбора решений из множества натуральных чисел | С.10-11 |
|  |  |  | Письменное умножение многозначного числа  на однозначное с переходом  через разряд. | | Совершенствование навыков использования алгоритма умножения  многозначного числа на однозначное с переходом через разряд.  Использование стрелки для обозначения перехода через разряд. | С.12-14 |
|  |  |  | Делении двузначного числа на однозначное .Разбиение делимого на удобные  Слагаемые. | | Работа по составлению алгоритма деления многозначного числа на однозначное. Разбиение делимого на удобные слагаемые. | С.13-15 |
|  |  |  | Умножение трёхзначного числа на однозначное | | Работа с алгоритмом умножения. Порядок действий в сложном выражении. Величина угла. | С.16-17 |
|  |  |  | Умножение трёхзначного числа на однозначное | | Сравнение произведения, в которых умножение многозначного числа  на однозначное выполняется с переходами через разряды десятков  и единиц и без перехода через разряд | с.20-21 |
|  |  |  | Деление трёхзначного числа на однозначное . Математический диктант. | | Работа с алгоритмом деления. Удобные слагаемые. Порядок действий в сложном выражении. Обратные задачи. |  |
|  |  |  | Решение неравенств с переменной  на основе использования  уравнений | | Новый способ решения неравенства с переменной на основе составления и решения соответствующего уравнения. Знакомство со способом проверки  найденного решения | С.22-24 |
|  |  |  | Запись деления в столбик | | Алгоритм деления многозначного  числа на однозначное. | С.23-24 |
|  |  |  | Изображение объемного тела  на плоскости | | Способ изображения невидимых линий на чертеже объемного тела пунктиром. | с.25-26 |
|  |  |  | Решение неравенств. | | Решения неравенства с переменной на основе составления и решения соответствующего уравнения. Использование алгоритма умножения  многозначного числа на однозначное. | С.27-28 |
|  |  |  | Решение уравнений разными способами. | | Связь компонентов. Путём подбора.. | С. 28-29 |
|  |  |  | **Контрольная работа** по теме «Внетабличное умножение и деление» | | *Цели***:** проверить умение выполнять письменное умножение и деление трехзначного числа на однозначное, умение решать составные задачи. |  |
|  |  | **«ЧИСЛОВОЙ (КООРДИНАТНЫЙ) ЛУЧ» (13 часов)** | | | | |
|  |  |  | Работа над ошибками.Знакомство с числовым (координатным) лучом.. | | Знакомство с числовым (координатным) лучом. Соотношение расположения точек, соответствующих числам натурального ряда с количеством «шагов» одинаковой длины вдоль луча. Понятия *«начало луча», «шаг»* | С.32-33 |
|  |  |  | Понятие «*числовой луч»* | | Понятие «*числовой луч»*. Сравнение числовых лучей с различной длиной «шага» | С.34-35 |
|  |  |  | Способы построения  числового луча | | Практическая работа над построением числовых лучей разными способами. | С.36-37 |
|  |  |  | Понятие производительности труда | | Понятие *«производительность труда»*.  Зависимость между производительностью труда, временем и объемом выполненной  работы. Использование новой величины  при решении задач. | С.38-39 |
|  |  |  | Единичный отрезок и его выбор | | Понятие и выбор единичного отрезка.  Решение задач. | С.40-41 |
|  |  |  | Числовые лучи с разными единичными отрезками. | | Понятие и выбор единичного отрезка.  Решение задач. | С.42-43 |
|  |  |  | Понятие о координате точки  и знакомство с термином  *«координатный луч»* | | Понятие о координате точки на числовом луче. Понятие координатного луча, определение координаты точек. | С.44-45 |
|  |  |  | Понятие *«скорость* *движения»* | | Понятие о скорости движения.. | С.46-47 |
|  |  |  | Скорость движения. | | Понятие о скорости движения.Ззависимость между скоростью, временем движения и пройденным путем. | С.48-49 |
|  |  |  | Скорость, время, расстояние.  Взаимосвязь между ними. **Контрольный математический диктант.** | | . Вывод о зависимости между скоростью, временем движения и пройденным путем.. | С.50-51 |
|  |  |  | Скорость, время, расстояние.  Взаимосвязь между ними. | | . Вывод о зависимости между скоростью, временем движения и пройденным путем.. | С.52-53 |
|  |  |  | Восстановление единичного  отрезка по координатам данных на луче точек | | Восстановление единичного отрезка по координатам заданных точек.  Запись координаты точки, отмеченной на числовом луче | С.54-57 |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа за 3 четверть.** | | *Цели:* проверить умения решать составные задачи, отмечать точки с заданными координатами на числовом луче, решать уравнения и задачи геометрического характера. |  |
|  |  | **«МАСШТАБ» (6 часов)** | | | | |
|  |  |  | Представление об изображении  предметов в масштабе . Работа над ошибками. | | Изображение реальных объектов. Диаграмма. Простая и составная задачи. Масштаб. | С.58-60 |
|  |  |  | Решение задач на движение. Формула скорости. | | Единичный отрезок. Понятие о скорости движения. Зависимость между скоростью, временем движения и пройденным путем. Масштаб. Порядок действий в выражении. План комнаты. | С.60-62 |
|  |  |  | Решение задач. Формула времени. | | Единичный отрезок. Скорость. Масштаб. Порядок действий в выражении. Величина угла. Радиус окружности. | С.63-64 |
|  |  |  | Масштаб.Увеличение изображения предметов. | | Компоненты умножения и деления. Запись масштаба как соотношение чисел, смысл записанного масштаба, решение практических заданий с использованием изображений предметов в масштабе. Задача с избыточными данными. | С.65-66 |
|  |  |  | Выбор удобного масштаба. Изображение предметов в масштабе. | | Масштаб. Способы изображения объемных тел. Неравенство. | С.66-67 |
|  |  |  | Обобщающий урок по теме «Масштаб» | |  | С.68-69 |
|  |  | **«ДРОБНЫЕ ЧИСЛА» (15 часов)** | | | | |
|  |  |  | Знакомство с понятием дробного числа | | Знакомство с понятием дробного числа. Составление и решение обратных задач. | с.70-71 |
|  |  |  | Название и обозначение дробей | | Сравнение задач, при решении которых получается натуральное число и дробное число.  Знакомство с дробными числами: смысл каждого натурального числа в записи дроби. | С.72-73 |
|  |  |  | Образование дробей, запись дробных чисел. | | Запись дробей по рисункам. Запись решения задачи сложным выражением. | С.74-75 |
|  |  |  | Числитель и знаменатель дроби | | Понятие числителя и знаменателя дроби, математический смысл каждого из них. Запись дроби с соответствующими числителями и знаменателями | С.76-77 |
|  |  |  | Запись дробей по схематическому рисунку. | | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями с наглядной опорой. Порядок действий в сложном выражении. | С.78-79 |
|  |  |  | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. | | Числитель, знаменатель, их смысл в записи дроби. | С.80-81 |
|  |  |  | Задачи на нахождение доли числа | | Правило нахождения доли числа, использование знаний при решении задач. | С.82-83 |
|  |  |  | Сложное (двойное) неравенство | | Понятие о сложном (двойном)  неравенстве. Чтение, запись и составление сложных неравенств на основе преобразования нескольких простых. | С.84-86 |
|  |  |  | Задачи на нахождение части числа  Математический диктант. | | Сравнение задач на нахождение доли числа и части числа.  Разные способы решения задачи  на нахождение части числа | С.87-90 |
|  |  |  | Расположение точек с дробными  координатами на числовом луче | | Проблема выбора единичного отрезка, удобного для изображения дробных чисел на координатном луче | С.91-92 |
|  |  |  | Задачи на нахождение числа по его доле. Решение уравнений. | | Сравнение задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Способы решения задачи на нахождение числа по его доле. | С.93-95 |
|  |  |  | Преобразование и решение  сложных уравнений на основе  распределительного свойства  умножения. | | Знакомство с уравнениями, требующими упрощения буквенной части, применяя для этого распределительное свойство умножения | С.95-97 |
|  |  |  | Круговая диаграмма. | | Масштаб. Задачи на нахождение целого по его части. Единичный отрезок. Координата точки. | С.97-99 |
|  |  |  | Решение задач. **Контрольный математический диктант**. | | Простая и составная задачи. Преобразование задачи. Неравенства. Круговая диаграмма. |  |
|  |  |  | **Контрольная работа**  *по теме «Дробные числа»* | | *Цели:*проверить знания и умения учащихся записывать и читать дробные числа; сравнивать дроби; решать задачи на нахождение числа по его дроби. |  |
|  |  |  | **«РАЗРЯДЫ И КЛАССЫ. КЛАСС ЕДИНИЦ И КЛАСС ТЫСЯЧ» (18 час)** | | | |
|  |  |  | Новая единицы счета –  *тысяча*  Работа над ошибками. | | Получение новой единицы счета -  *тысяча*, как результат объединения десяти предыдущих единиц счета в единое целое (десять сотен - тысяча);  Запись числа «тысяча». | С.102-103 |
|  |  |  | Счет тысячами, названия и запись  получившихся чисел.Таблица разрядов. | | Счет тысячами. Запись соответствующего числа. Расширение таблицы разрядов и запись в нее четырехзначных чисел. | С.104-106 |
|  |  |  | Четырхзначные числа в натуральном ряду. | | Способ образования тысячи как следующего числа натурального ряда и соответствующие записи. Работа с таблицей разрядов для записи и чтения чисел. | С.106-108 |
|  |  |  | Четырхзначные числа в натуральном ряду. | | Способ образования тысячи при счете десятками. Работа по заполнению промежутков между полученными опорными числами. Натуральный ряд чисел. Таблица разрядов. | С.109-111 |
|  |  |  | Единица измерения расстояния-километр. | | Единицы измерения длины и соотношение между ними. Новая единица измерения длины – *километр.* | С.111-113 |
|  |  |  | Соотношение между единицами массы:  *1 кг = 1000 г,*  *1 т = 1000 кг* | | Единицы измерения массы и соотношение между ними. Новая единица измерения массы -*тонна* | С.14-116 |
|  |  |  | Образование новой единицы  счета – д*есяток тысяч* | | Знакомство со способом образования новой единицы счета - десятки тысяч. Счёт десятками тысяч, чтение и запись соответствующих чисел. Сравнение названия чисел. | С.116-117 |
|  |  |  | Пятизначные числа в натуральном ряду. | | Способы получения десятка тысяч. Счёт десятками тысяч, запись и определение предыдущего и последующего числа для чисел, обозначающих десятки тысяч | С.118-120 |
|  |  |  | Сложение многозначных чисел. **Контрольный математический диктант.** | | Выполнение сложения многозначных  чисел. Таблица разрядов. Решение составных задач. | С.121-123 |
|  |  |  | Образование сотни тысяч при счете разными единицами | | Способы образования сотни тысяч. Сравнение названий сотен и сотен тысяч | С.124-125 |
|  |  |  | Шестизначные числа. | | Запись чисел изученными римскими  Цифрами. Знакомство с цифрами римской нумерации *D* и *M. З*апись чисел с использованием новых цифр | С.126-127 |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа** за год | | Чтение и запись круглых сотен чисел. |  |
|  |  |  | Шестизначные числа. | | Выполнение сложения и умножения многозначных чисел. Составление схемы анализа к задаче. | С.128-129 |
|  |  |  | Таблица разрядов и классов. | | Понятие «класс». Знакомство с числами класса единиц и класса тысяч. Запись чисел в таблицу разрядов и классов и чтение чисел по таблице | С. 130-132 |
|  |  |  | Умножение и деление многозначных чисел | | Обобщение алгоритма умножения и деления. | С133-134с |
|  |  |  | Умножение и деление многозначных чисел | | Обобщение алгоритма умножения и деления. | .135-136 |
|  |  |  | **Мониторинг знаний и УУД** по теме «Разряды и классы. Единицы класса тысяч» | | *Цели***:** проверить умение учащихся читать и записывать многозначные числа, сравнивать их; умения решать составные задачи и сложные уравнения. |  |
|  |  |  | Действия с числами в пределах 1000 000. | | Выполнение деления и умножения многозначных  чисел на однозначное . Разные способы решения задач. | С 139-140 |
|  |  |  | Действия с числами в пределах 1000 000. | |  |  |
|  |  |  | *Твои успехи.* | |  |  |