Муниципальное казенное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 7» с. Рагули

Ставропольский край Апанасенковский район

Утверждено

педагогическим советом

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г.

Председатель педагогического совета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ В.В. Ламанова /

**Рабочая программа по математике**

*Ступень*: начальное общее образование, 2 класс;

*Уровень:* общеобразовательный*;*

*Срок реализации программы* - 1 год*.*

Рабочая программа составлена на основе программы начального общего образования по *математике*  2 класс (*авт. А.А.Аргинская, С.Н. Кормишина)* Самара: издательский дом «Фёдоров», 2011.

Составитель:

учитель начальных классов

И.И.Буслова

2012 год

**1.Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа составлена на основе программы по математике для второго класса И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной (система Л. В. Занкова- Самара: издательский дом «Фёдоров», 2011.)

Она направлена на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении, формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения;

- освоение первоначальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов);

- понимать значения величин и способов их измерения использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций;

- работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования;

- воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Содержание данной рабочей программы 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 алгоритмического мышле­ния, пространственного воображения и ма­тематической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и вы­полнении алгоритмов;

- приобрести начальный опыт примене­ния 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.

Во втором классе материал построен на интегра­ции нескольких линий: арифметики, ал­гебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе кото­рых лежит понятие числа. Числа участвуют в действиях (сложение, вычита­ние, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы,, вместимости, времени); выра­жают зависимости между величинами в за­дачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представля­ются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и постро­ения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифмети­ческих действий, знакомят с алгебраически­ми понятиями: выражение, уравнение, нера­венство. Знакомство с историей возникно­вения чисел, возможность записывать чис­ла, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей об­щий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют стро­ить преподавание математики как непре­рывный процесс активного познания мира.

Таким образом, цели 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 сверхсодержания, 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 такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недо­стающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диа­граммы и т.д.), которые способствуют раз­витию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Основным содержанием программы по математике во 2 классе является действия с натуральными числами.

Во 2 классе дети знакомятся и с интер­претацией числа как результата отношения величины к выбранной мерке. Это происхо­дит при изучении таких величин, как «масса», «вместимость», «время».

Важными аспектами при изучении ариф­метических действий во 2 классе являются запоминание таблицы сложения, составление и запоминание таб­лицы умножения.

Внетабличное сложение и вычитание во 2 классе строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундамен­те алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и ис­пользования таблицы сложения для вычис­лений в каждом разряде. Умножение рассматривается как дейст­вие, заменяющее сложение в случаях равен­ства слагаемых, а деление - как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному мно­жителю можно узнать другой множитель. Затем умножение и деление представляют­ся и как действия, позволяющие увеличить или уменьшить число в несколько раз, а де­ление - как действие, с помощью которого можно узнать, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. В связи с ре­шением задач рассматриваются также слу­чаи, приводящие к делению на равные части и к делению по содержанию.

Во 2 классе изучаются основные свойства арифметических действий и их приложения:

- переместительное свойство умножения;

- сочетательное свойство ум­ножения;

- распределительное свойство умноже­ния относительно сложения.

Применение этих свойств и их след­ствий позволяет составлять алгоритмы ум­ножения и деления многозначных чисел на однозначное число и формировать навыки рациональных вычислений.

Понятия равенства, не­равенства, выражения и активная работа с ними позволяют расширить объем этих понятий во 2 классе. Рас­смотрение ситуаций, в которых неизвестен один из компонентов арифметического действия, приводит к появлению равенств с неизвестным числом - уравнений.

Продолжается работа над текстовыми задачами. Уме­ние решать их базируется на основе анали­за той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода ее на язык математических отношений. В ходе обучения уче­никам предстоит решать задачи, содержа­щие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; задачи, содержащие зависимости, характеризующие процессы: работы (произво­дительность труда, время, объем работы); задачи на расчет стоимости (цена, количест­во, стоимость), задачи на нахождение перио­дов времени (начало, конец, продолжитель­ность события); а также задачи на нахожде­ние части целого и целого по его доле.

Значительное место в рабочей программе по ма­тематике во 2 классе занимает геометрический материал, что объясняет­ся двумя основными причинами. Во-пер­вых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты при­роды и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и нагляд­но-образный уровни познавательной дея­тельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, способствует более эффективной подготов­ке учеников к изучению систематического курса геометрии. Сравнение разных видов линий приво­дит к появлению различных многоугольни­ков, а затем - к знакомству с простран­ственными фигурами. Геометрические ве­личины (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого алгоритма, базирующего­ся на сравнении объектов и применении различных мерок. Умение строить различ­ные геометрические фигуры и развертки пространственных фигур, находить площади и объемы этих фигур необходимо при вы­полнении различных поделок на уроках технологии, а также в жизни.

Работа по поиску, пониманию, интер­претации, представлению информации продолжается во 2 классе. На изучаемом мате­матическом материале ученики устанавли­вают истинность или ложность утвержде­ний. На простейших примерах учатся читать и дополнять таблицы и диаграммы, кодиро­вать информацию в знаково-символической форме, составлять краткие записи задач в виде графических и знаковых схем. Учени­ки получают возможность научиться поиску способа решения задачи с помощью логи­ческих рассуждений, оформляя их в виде схемы. Диаграммы и схемы усложняются в двух направле­ниях: во-первых, увеличивается количество символов в схемах, во-вторых, они приобре­тают все более абстрактную форму (в соот­ветствии с уровнем развития абстрактного мышления учащихся). Во 2 классе детям предлагается дополнить диаграммы своими данными или подписями. Таблицы применяются в самых разных ситуациях: в качестве краткой запи­си условия задач, в качестве формы записи решения задач, как источник информации об изменении компонентов действия и для представления данных, собранных в резуль­тате несложных исследований.

Таким образом, содержание курса математики во 2 классе построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

В соответствии с учебным планом МКОУ СОШ № 7 на математику во втором классе отводится 5 часов в неделю (170 часов в год), то рабочая программа составлена на необходимое количество часов, в отличие от программы по математике для второго класса И.И. Аргинской, С.Н. Кормишиной (система Л. В. Занкова), где на математику отводится 4 часа в неделю (136 часов в год).Поэтому произошло увеличение количества часов по следующим темам: «Масса и ее измерение» на 5 часов, «Составление и решение задач» на 2 часа, «Сложение и вычитание двузначных чисел» на 4 часа, «Время и его измерение» на 4 часа, «Умножение и деление» на 6 часов, «Таблица умножения» на 6 часов, «Трехзначные числа» на 9 часов. Уменьшено часов по теме «Уравнения и их решения» на 2 часа.

Сроки реализации рабочей учебной программы -1 год.

При организации учебного процесса на уроках математики во 2 классе используются следующие **формы обучения:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Рабочая программа предполагает использование следующих методов обучения:

- методы организации и осуществления учебной деятельности;

- методы стимулирования и мотивации учения;

- методы контроля и самоконтроля.

Учебный процесс на основе данной программы опирается на следующие технологии обучения:

-технология развивающего обучения;

- технология проблемного обучения;

- проблемно-диалогического обучения;

- ИКТ – технологии;

- технологии педагогического мастерства;

- технология развития критического мышления;

Контроль результатов обучения по математике во 2 классе осуществляется через выполнение обучающимися самостоятельных, контрольных работ, в том числе и тестовых, устные опросы, а так же итоговую комплексную контрольную работу.

В течение года осуществляются следующие формы контроля: стартовый, текущий, тематический, итоговый.

Рабочая программа предполагает использование безотметочного обучения, а со второй четверти отметку рабочих материалов обучающихся без фиксации результатов в классном журнале.

Оценка учебных результатов обучающихся по математике предполагает использование безотметочного обучения по следующим критериям: выше программы, соответствует программе, минимум программы, ниже программы.

Для реализации учебной рабочей программы, созданной на основе программы по математике НОО системы Л.В.Занкова, используется учебник по математике по системе Л.В.Занкова авторов И.И. Аргинской, С.Н.Кормишиной.

**2. Содержание обучения.**

Числа и величины.

Двузначные числа.

Завершение изучения устной и письмен­ной нумерации двузначных чисел. Форми­рование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа.

Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в запи­си чисел.

Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения на­туральных чисел.

Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Трехзначные числа

Образование новой единицы счета - сот­ни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета.

Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен. Разряд со­тен.

Чтение и запись трехзначных чисел. Устная и письменная нумерация изученных чисел.

Общий принцип образования количест­венных числительных на основе наблюде­ния за образованием названий двузначных и трехзначных чисел.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

Римская письменная нумерация

Знакомство с цифрами римской нумера­ции: I, V, X. Значения этих цифр.

Правила образования чисел при повторе­нии одной и той же цифры, при различном расположении цифр.

Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими цифрами и обратно.

Сравнение римской письменной нумера­ции с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позицион­ной системы.

Знакомство с алфавитными системами письменной нумерации (например, древ­нерусской). Сравнение такой системы с современной и римской системами ну­мерации.

Величины

Знакомство с понятием массы. Сравне­ние массы предметов без ее измерения.

Использование произвольных мерок для определения массы.

Общепринятая мера массы - килограмм.

Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие.

Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных ме­рок.

Общепринятая единица измерения вмес­тимости - литр.

Понятие о времени. Происхождение та­ких единиц измерения времени, как сутки и год.

Единицы измерения времени - минута, час.

Соотношения: 1 сутки = 24 часа, 1 час = 60 минут.

Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов.

Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 ми­нут, 15 минут десятого и четверть десятого,

часов вечера и 19 часов и т.д.).

Единица измерения времени - неделя.

Соотношение: 1 неделя = 7 суток.

Знакомство с календарем. Изменяющие­ся единицы измерения времени - месяц, год.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел.

Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы.

Сложение и вычитание двузначных чи­сел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: по- разрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении дейст­вий в любом разряде.

Письменное сложение и вычитание дву­значных чисел: подробная запись этих опе­раций, постепенное сокращение записи, вы­полнение действий столбиком.

Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих слу­чаев.

Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.

Умножение и деление

Понятие об умножении как действии, за­меняющем сложение одинаковых слагае­мых. Знак умножения (\*).

Термины, связанные с действием умно­жения: произведение, значение произведе­ния, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением.

Составление таблицы умножения.

Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения табли­цы

умножения.

Особые случаи умножения. Математи­ческий смысл умножения числа на единицу и на нуль.

Деление как действие, обратное умноже­нию. Знак деления (:).

Термины, связанные с действием деле­ния: частное, значение частного, делимое, делитель.

Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления.

Особые случаи деления - деление на единицу и деление нуля на натуральное число. Невозможность деления на нуль.

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

Сложные выражения

Классификация выражений, содержащих более одного действия.

Порядок выполнения действий в выра­жениях без скобок, содержащих более одно­го действия одной ступени.

Порядок выполнения действий в выра­жениях без скобок, содержащих действия разных ступеней.

Порядок выполнения действий в выра­жениях со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней.

Элементы алгебры

Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения.

Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбо­ром, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями).

Знакомство с обобщенной буквенной за­писью изученных свойств действий.

Работа с текстовыми задачами.

(в течение учебного года)

Отличительные признаки задачи.

Выявление обязательных компонентов задачи: условия и вопроса, данных и иско­мого (искомых). Установление связей меж­ду ними.

Преобразование текстов, не являющихся задачей, в задачу.

Знакомство с различными способами формулировки задач (взаимное расположе­ние условия и вопроса, формулировка воп­роса вопросительным или побудительным предложением).

Простые и составные задачи. Решение задач, содержащих отношения «больше в ...», «меньше в...»; задач на расчет стои­мости (цена, количество, стоимость); задач на нахождение промежутка времени (нача­ло, конец, продолжительность события). Преобразование составной задачи в прос­тую и простой в составную с помощью из­менения вопроса или условия.

Поиск способа решения задачи с по­мощью рассуждений от вопроса. Составле­ние логических схем рассуждений.

Обратные задачи: понятие об обратных задачах, их сравнение, установление взаи­мосвязи между обратными задачами, со­ставление задач, обратных данной. Зави­симость между количеством данных задачи и количеством обратных к ней задач.

Краткая запись задачи: сокращение ее текста с точки зрения сохранения ее мате­матического смысла.

Использование условных знаков в крат­кой записи задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоуголь­ные.

Классификация треугольников по соот­ношению сторон: разносторонние, равнобед­ренные и равносторонние.

Многоугольники с равными сторонами.

Пространственные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наимено­ваний и одного наименования.

Знакомство с терминами: грань, осно­вание, ребро, вершина пространственного тела.

Геометрические величины.

Нахождение длины незамкнутой лома­ной линии.

Понятие о периметре. Нахождение пери­метра произвольного многоугольника.

Нахождение периметров многоугольни­ков с равными сторонами разными спосо­бами.

Работа с информацией

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочива­ние полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что . ».

Проверка правильности готового алго­ритма.

Понимание и интепретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы.

Заполнение готовой таблицы (запись не­достающих данных в ячейки). Самостоя­тельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.

Чтение и дополнение столбчатой диаграм­мы с неполной шкалой, линейной диаграммы.

**3. Требования к подготовке по предмету.**

***Предметные результаты на конец года:***

*Числа и величины*

Обучающийся научится:

– читать и записывать любое изученное число;

– определять место каждого из изученных чисел в натуральном ряду и устанавливать отношения между числами;

– группировать числа по указанному или самостоятельно установленному признаку;

– устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

– называть первые три разряда натуральных чисел;

– представлять двузначные и трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;

– дополнять запись числовых равенств и неравенств в соответствии с заданием;

– использовать единицу измерения массы (килограмм) и единицу вместимости (литр);

– использовать единицы измерения времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год) и соотношения между ними: 60 мин = 1 ч, 24 ч = 1 сут., 7 сут. = 1 нед., 12 мес.= 1 год;

– определять массу с помощью весов и гирь;

– определять время суток по часам;

– решать несложные задачи на определение времени протекания действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– классифицировать изученные числа по разным основаниям;*

*– записывать числа от 1 до 39 с использованием римской письменной нумерации;*

*– выбирать наиболее удобные единицы измерения величины для конкретного случая;*

*– понимать и использовать разные способы называния одного и того же момента времени.*

*Арифметические действия*

Обучающийся научится:

– складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;

– использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;

– выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;

– устанавливать порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

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

– использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;

– решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого и делителя различными способами.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени);*

*– использовать переместительное и сочетательное*

*свойства сложения и свойства вычитания для рационализации вычислений;*

*– применять переместительное свойство умножения для удобства вычислений;*

*– составлять уравнения по тексту, таблице, закономерности;*

*– проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.*

*Работа с текстовыми задачами*

Обучающийся научится:

– выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

– дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

– выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

– выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач, содержащих отношения «больше в …», «меньше в …», задач на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

– решать простые и составные (в 2 действия) задачи на выполнение четырех арифметических действий;

– составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– составлять задачи, обратные для данной простой задачи;*

*– находить способ решения составной задачи с помощью рассуждений от вопроса;*

*– проверять правильность предложенной краткой записи задачи (в 1–2 действия);*

*– выбирать правильное решение или правильный ответ задачи из предложенных (для задач в 1–2 действия).*

*– составлять задачи, обратные для данной составной задачи;*

*– проверять правильность и исправлять (в случае необходимости) предложенную краткую запись задачи (в форме схемы, чертежа, таблицы);*

*– сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в 2–3 действия).*

*Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Обучающийся научится:

- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами;

– определять вид треугольника по содержащимся в нем углам (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) или соотношению сторон треугольника (равносторонний, равнобедренный, разносторонний);

– сравнивать пространственные тела одного наименования (кубы, шары) по разным основаниям (цвет, размер, материал и т.д.).

*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 длину ломаной и периметр произвольного многоугольника;

– использовать при решении задач формулы для нахождения периметра квадрата, прямоугольника;

– использовать единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и соотношения между ними: 10 мм = 1 см, 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м,

100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– выбирать удобные единицы измерения длины, периметра для конкретных случаев.*

*Работа с информацией*

Обучающийся научится:

– заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;

– читать простейшие столбчатые и линейные диаграммы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;*

*– понимать информацию, заключенную в таблице, схеме,*

*диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;*

*– выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;*

*– выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;*

*– строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если .., то …», «верно / неверно, что …»;*

*– составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

**4. Планируемые результаты освоения обучающимися программы по математике**

***Личностные универсальные учебные действия***

У обучающегося будут сформированы:

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

– понимание роли математических действий в жизни человека;

– интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;

– ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;

– понимание причин успеха в учебе;

– понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

*– интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*

*– первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;*

*– общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;*

*– самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*

*– первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;*

*– понимания чувств одноклассников, учителей;*

*– представления о значении математики для познания окружающего мира.*

***Регулятивные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;

– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;

– выполнять действия в устной форме;

– учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

– в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;

– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;

– выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

– осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;*

*– выполнять действия в опоре на заданный ориентир;*

*– воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;*

*– в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;*

*– на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;*

*– выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;*

*– самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить* необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

– использовать рисуночные и символические варианты математической записи;

– кодировать информацию в знаково-символической форме;

– на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;

– строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4–5 предложений);

– проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

– выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;

– проводить аналогию и на ее основе строить выводы;

– в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;

– строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;*

*– работать с дополнительными текстами и заданиями;*

*– соотносить содержание схематических изображений с математической записью;*

*– моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;*

*– устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;*

*– строить рассуждения о математических явлениях;*

*– пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Обучающийся научится:

– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;

– допускать существование различных точек зрения;

– стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;

– использовать в общении правила вежливости;

– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

– контролировать свои действия в коллективной работе;

– понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

– следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*– строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;*

*– использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.*

*– корректно формулировать свою точку зрения;*

*– проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;*

*– контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.*

**5. Способы и формы оценки достижения результатов.**

Контроль результатов обучения по математике во 2 классе осуществляется через выполнение обучающимися самостоятельных, контрольных работ, в том числе и тестовых, устные опросы, а так же итоговую комплексную контрольную работу.

**Стартовый контроль** проводится в начале года.

В течение года - **текущий контроль**, который проводится на первых этапах изучения темы, когда еще трудно говорить о сформированности умений и навыков учащихся. Можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы проводятся не реже 1 раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Они должны состоять из однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определённого умения.

**Тематический контроль** проводится по каждой крупной теме курса в основном в письменной форме. Для проверки выбираются узловые вопросы программы. Среди проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности подбирается несколько вариантов, каждый из которых содержит 30 примеров. На выполнение отводится 5-6 минут.

**Итоговый контроль** проводится как оценка результатов обучения заопределенный, достаточно большой промежуток учебного времени - четверть, полугодие, год. Он проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем определяется уровень сформированности предметного навыка.

В конце года проводится итоговая комплексная контрольная работа.

Отметками оцениваются все виды письменных и устных работ учащихся, кроме контрольных, начиная со второй четверти 2 класса без фиксации отметок в классном журнале.

**Критерии оценивания письменных контрольных работ:**

- выше программы – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочёта (два недочёта приравниваются к одной ошибке);

- соответствует программе – уровень выполнения требований выше удовлетворительного. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочётов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочётов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приёмов решения учебной задачи; отдельные неточности а изложении материала;

- минимум программы – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 -6 ошибок или 10 недочётов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочётов по пройденному материалу;

- ниже программы – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочётов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочётов по пройденному материалу.

В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объём выполненного задания. А устных работ: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Критерии и нормы устного ответа по математике**

**Оценка «5»** ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.

Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

Полностью не усвоил материал.

**6.Формы занятий, приёмы и методы преподавания.**

При организации учебного процесса на уроках математики во 2 классе используются следующие **формы обучения:** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Методы обучения:

- методы организации и осуществления учебной деятельности (словесные, наглядные, практические, репродуктивные и проблемные, индуктивные и дедуктивные, самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя );

- методы стимулирования и мотивации учения (методы формирования интереса - познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха; методы формирования долга и ответственности в учении - разъяснение общественной и личностной значимости учения, предъявление педагогических требований);

- методы контроля и самоконтроля (устный и письменный контроль, лабораторные и практические работы, фронтальный и дифференцированный, текущий и итоговый).

**7. Виды деятельности учащихся.**

Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описание явлений и событий с использованием величин.

Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем.

Анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости.

Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.

Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение.

Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа.

Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.

Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.

Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов.

Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

**8. Перечень учебно-методического обеспечения.**

- классная магнитная доска с набором приспособле­ний для крепления таблиц;

- экспозиционный сенсорный экран;

- персональный компьютер;

- мультимедийный проектор;

- объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;

- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейка 1м, циркуль, транспортир, треугольник);

- модель часов,

-демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

- комплект демонстрационных таблиц по темам.

**9.Список используемой учебно-методической литературы.**

1*.Аргинская И.И., Бененсон Е.П., Итина Л.С., Кормишина С.Н.* Математика: Учебник для 2 класса: В 2 частях. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2012г.

2. *Аргинская И.И.* Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».2011

3. *Зубова С.П.* Поурочно-тематическое планирование по математике 2 класса. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».2011.

3. *Яковлева С.Г.*Контрольные и проверочные работы по системе Л.В.Занкова. 1-е полугодие. 1-4 класс. Самара: Издательство «Учебная литература»:

Издательский дом «Федоров».2012.

4*. Яковлева С.Г.*Контрольные и проверочные работы по системе Л.В.Занкова. 2-е полугодие. 1-4 класс. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».2012.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО учителей начальных классов.  Протокол №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано:  Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Панасенко Н.Н../  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г. |  |