Ростовская область Чертковский район с. Щедровка

(территориальный, административный округ (город, район, посёлок)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Щедровская основная общеобразовательная школа

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

« Утверждаю»

Директор МБОУ Щедровская ООШ

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Огула Л.А.

(подпись руководителя)

**Рабочая программа**

**по математике**

(учебный предмет, курс)

**начальное общее образование , 2 класс**

(уровень общего образования , класс)

**Количество часов: 140.**

**Учитель: Полякова Татьяна Васильевна.**

**Программа разработана на основе**

**авторской рабочей программы А.Л.Чекина** **« Математика»,**

**УМК «Перспективная начальная школа» ,2013г .**

(указать примерную программу /программы, издательство, год издания при наличии)

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора УВР

методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мельникова Т.В.

МБОУ Щедровская ООШ № \_\_\_\_\_ подпись

от \_\_\_\_\_\_\_\_2015года №\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ 2015года

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Передериева Г.А. дата

подпись руководителя МС

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по математике разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник « Программы четырёхлетней начальной школы М. Академкнига/Учебник 2011г, авторской программы курса «Математика» А.Л.Чекина, УМК «Перспективная начальная школа» , Данная программа составлена в полном соответствии с ФГОС и обязательным минимумом содержания образования по математике.

При составлении программы руководствовались Законом об Образовании РФ, письмом Минобразования Ростовской области от 08.08.2014 №24/4.1.1.- 4851м, письмом от 22.07.2013 №47-10635/13-14 «Об учебных планах образовательных учреждений, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты общего образования в 2013-2014 учебном году» , «Положением об учебной рабочей программе», утверждённым приказом № 75 от 27.08.2014 по МБОУ Щедровская ООШ.

Предлагаемый начальный курс **математики** имеет **цель** ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих весь материал обязательного минимума начального математического образования и дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п., а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

В соответствии с новыми требованиями ФГОС НШ начальный курс математики имеет следующие **задачи**:

***-*** *математически развивать младшего школьника*:

- использовать математические представления для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении;

- формировать способность к продолжительной умственной деятельности;

- формировать основы логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации;

- формировать способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы;

*- развивать у обучающихся познавательных действий*:

- логические и алгоритмические, включая знако-символические и аксиоматические представления;

- формировать элементы системного мышления, планировать, систематизировать и структурировать знания, моделировать;

- *способствовать освоению обучающимися начальных математических знаний*:

- формировать умение решать учебные и практические задачи математическими средствами – вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов);

- осваивать значение величин и способов их измерения;

- работать с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- решать задачи;

- проводить простейшие построения;

- проявлять математическую готовность к продолжению образования;

- *воспитывать критичность мышления, интерес к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни*.

**Общая характеристика учебного курса**

Основная дидактическая идея курса может быть выражена следующей формулой: через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного. Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приёмов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведёт ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы предусматривает дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач. При этом ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром (знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации).

Отличительной чертой настоящего курса является значительное увеличение изучения геометрического материала и изучения величин. Изучение же арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычис­лительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие **пяти основных содержательных линий: арифметической геометрической, величинной, алгоритмической** (обучение решению задач) **и информационной** (работа с данными), вопросы алгебраического характера рассматриваются во всех других линиях, главным образом в арифметической и алгоритмической.

**Арифметическая линия** прежде всего представлена материалом по изучению чисел.

*Числа* изучаются в такой последовательности:

-натуральные числа от 1 до 10 и число 0 (1-е полугодие 1-го класса),

-целые числа от 0 до 20 (2-е полугодие 1-го класса),

-целые числа от 0 до 100 (2 класс),

-целые числа от 0 до 999999 (3 класс),

-целые числа от 0 до 1000000 и дробные числа (4 класс),

-числа класса миллионов и класса миллиардов (4 класс).

Числа от 1 до 5 и число 0 изучаются на количественной основе. Числа от 6 до 10 изучаются на аддитивной основе с опорой на число 5. Числа второго десятка и все остальные натуральные числа изучаются на основе принципов нумерации (письменной и устной) десятичной системы счисления. Дробные числа вводятся сначала для записи натуральной доли некоторой величины. В дальнейшем дробь рассматривается как сумма соответствующих долей и на этой основе выполняется процедура сравнения дробей.

Особенностью изучения арифметических действий в настоящем курсе является строгое следование математической сути этого понятия. Именно поэтому при введении любого арифметического действия (бинарной алгебраической операции) с самого начала рассматриваются не только компоненты этого действия, но и, в обязательном порядке, его результат.

*Арифметические действия над числами* изучаются на следую­щей теоретической основе и в такой последовательности:

*Сложение* (систематическое изучение начинается с 1 полугодия 1-го класса) определяется на основе объединения непересекающихся множеств и сначала выполняется на множестве чисел от 0 до 5. В дальнейшем изучаются свойства сложения, которые используются при проведении устных и письменных вычислений. Сложение многозначных чисел базируется на знании таблицы сложения однозначных чисел и на поразрядном способе сложения.

*Вычитание* (систематическое изучение начинается со 2 полугодия 1-го класса) изначально вводится на основе вычитания подмножества из множества, причем происходит это, когда учащиеся изучили числа в пределах первого десятка. Далее устанавливается связь между сложением и вычитанием, которая опирается на идею обратной операции. На основе этой связи выполняется вычитание с применением таблицы сложения, а потом осуществляется переход к рассмотрению случаев вычитания многозначных чисел, где главную роль играет поразрядный принцип вычитания, возможность которого базируется на соответствующих свойствах вычитания.

*Умножение* (систематическое изучение начинается со 2 класса) вводится как сложение одинаковых слагаемых. Сначала учащимся предлагается освоить лишь распознавание и запись этого действия, а его результат они будут находить с помощью сложения. Отдельно вводятся случаи умножения на 0 и 1. В дальнейшем составляется таблица умножения однозначных чисел, с использованием которой и соответствующих свойств умножения учащиеся научатся умножать многозначные числа.

*Деление* (первое знакомство с ним начинается во 2 классе на уровне предметных действий, а систематическое изучение - начиная с 3 класса) вводится как действие, результат которого позволяет ответить на вопрос: сколько раз одно число содержится в другом? Далее устанавливается связь деления и вычитания, а потом – деления и умножения. Причём последняя будет играть основную роль при обучении учащихся выполнению действия деления. Что касается связи деления и вычитания, то рассмотрение обусловлено 2 причинами: 1 – на первых этапах обучения делению дать удобный способ нахождения частного; 2 – представить в полном объёме связь арифметических действий первых и вторых ступеней. В дальнейшем (в 4 классе) операция деления будет рассматриваться как частный случай операции деления с остатком.

**Геометрическая линия** выстраивается следующим образом.

*В 1-м классе* изучаются следую­щие геометрические понятия:

-плоская геометрическая фигура (круг, треугольник, прямоугольник),

-прямая и кривая линии, точка, отре­зок, дуга, направленный отрезок (дуга), пересекающиеся и непере­секающиеся линии, ломаная линия, замкнутая и незамкнутая линии,

-внутренняя и внешняя области относительно границы,

-многоуголь­ник, прямой угол, прямоугольник,

-симметричные фигуры.

*Во 2 классе* изучаются следующие понятия и их свойства:

прямая (аспект бесконечности), луч, углы и их виды, квадрат, периметр квадрата и прямоугольника, окружность и круг, центр, радиус, диаметр окружности (кругу), а так же рассматриваются вопросы построения окружности (круга) с помощью циркуля и использования циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному отрезку.

*В 3, 4 классах* изучаются виды треугольников (прямоугольные, остроугольные и тупоугольные, разносторонние и равнобедренные), многоугольники. Равносторонний треугольник рассматривается как частный случай равнобедренного, вводится понятие высоты треугольника, решаются задачи на разрезание и составление фигур, на построение симметричных фигур, рассматривается куб и его изображение на плоскости. При этом рассмотрение куба обусловлено 2 причинами: во-первых, без знакомства с пространственными фигурами в плане связи математики с окружающей действительностью будет потеряна важнейшее составляющее, во-вторых, изучение единиц объёма, предусмотренное в 4 классе, требует обязательного знакомства с кубом.

*В 4 классе* изучаются площади треугольников и многоугольников.

**Линия по изучению величин** начинается уже

*в 1 полугодии 1-го класса* с изучения величины «длина». Сначала длина рассматривается в доизмерительном аспекте. Сравнение предме­тов по этой величине осуществляется на глаз по рисунку или по представлению, а также способом приложения. Никаких измерений пока не проводится.

*Во 2 полугодии 1-го класса* учащиеся знакомятся с процессом измерения длины, стандартными единицами длины (*сантиметром и дециметром*), процедурой сравнения длин на основе их измерения, а также с операциями сложения и вычитания длин.

*Во 2 классе* продолжится изучение стандартных единиц длины: метр. А также масса и время. Сравнение предметов по массе сначала рассматривается в доизмерительном аспекте. После чего вводится стандартная единица массы – килограмм и изучается измерение массы с помощью весов. Далее вводится новая стандартная единица массы – центнер. Изучение величины «время» во 2 классе начинается с рассмотрения временных промежутков и измерения их продолжительности с помощью часов, устанавливается связь между моментами времени и продолжительностью по времени. Вводятся стандартные единицы времени (час, минута, сутки, неделя) и соотношения между ними. Особое внимание уделяется изменяющимся единицам времени (месяц, год) и соотношениям между ними и постоянными единицами времени. Вводится самая большая изучаемая единица времени – век. Кроме этого, рассматривается операция деления однородных величин, которая трактуется как измерение делимой величины в единицах величины – делителя.

*В 3-4 классах* кроме продолжения изучения величин длина и масса (рассматриваются другие единицы этих величин – километр, миллиметр, грамм, тонна) происходит знакомство с новыми величинами: величиной угла, площадью и объёмом. Рассмотрение величины угла продиктовано желанием дать полное обоснование традиционному для начального курса математики вопроса о сравнении и классификации углов. Такое обоснование позволит и в методическом плане поставить эту величину в 1 ряд с другими величинами, изучаемыми в начальной школе. Работа с этими величинами осуществляется по традиционной схеме: сначала величина рассматривается в доизмерительном аспекте, далее вводится стандартная единица измерения, после чего измерение проводится с использованием стандартной единицы, а если таких единиц несколько, то устанавливаются соотношения между ними. Основным итогом работы по изучению величины «площадь» является вывод формулы площади прямоугольника.

**Линия по обучению решению арифметических сюжетных (текстовых) задач (условно названа «алгоритмической»)** является центральной для данного курса. Ее особое положение определяется тем, что настоящий курс имеет прикладную направленность, которая выражается в умении применять полученные знания на практике. При этом важно не только научить учащихся решать задачи, но и правильно формулировать их, используя имеющуюся информацию. Под решением задачи понимается запись (описание) алгоритма, дающего возможность выполнить требование задачи.

Описание алгоритма решения задачи допускается в трех видах:

1) по действиям (по шагам) с пояснениями;

2) в виде числового выражения, но без пояснений;

3) в виде буквенного выражения (в некоторых случаях в виде формулы или в виде уравнения), с использованием стандартной символики.

**Алгебраическая линия** традиционно представлена такими понятиями, как выражение с переменной, уравнение.

Изучение этого материала приходится главным образом *на 4-й класс*,

но пропедевтическая работа начинается с *1-го класса* –

задания, в которых учащимся предлагается заполнить пропуски соответствующими числами, появление равенств с «окошками», в которые следует записать нужные числа, является пропедевтикой изучения уравнений.

*Во 2 классе* вводится само понятие уравнение и соответствующая терминология. Рассматриваются правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого, как способы решения соответствующих уравнений.

*В 3 классе* рассматриваются уравнения с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым.

В программу курса включены вопросы, позволяющие заложить прочный фундамент для продолжения в изучения математики и предметов естественнонаучного цикла. Рабочая программа для 2 класса ориентирована на использование следующих учебников и рабочих терадей:

Чекин А.Л. Математика. 2 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.

Юдина Е.П. Математика. 2 класс: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.

Юдина Е.П. Математика: Тетрадь для самостоятельной работы №1, №2. 2 класс. — М.: Академкнига/Учебник, 2015.

**Место учебного предмета в учебном плане**

С учётом психологической особенности школьников , согласно годовому календарному графику школы, утвержденному решением педсовета от 28.08.14. протокол № 8, образовательный процесс во 2 классе осуществляется в режиме 35 учебных недель.

Из инвариативной части учебного плана на предмет «Математика» во 2 классе отводится 140 часов в году ( 4 часа в неделю).

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**Числа и величины.**

   Нумерация и сравнение чисел.

        Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чийшем изучение такой темы, как «Округление чисел».

        Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

        Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

        Изображение чисел на числовом луче.

        Понятие о натуральном ряде чисел.

        Знакомство с римской письменной нумерацией.

        Числовые равенства и неравенства.

        Первичные представления о числовых последовательностях.

        Величины и их измерение.

        Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. Измерение массы. Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг).

        Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени – век. Соотношение между веком и годом (1 век = 100 лет).

**Арифметические действия**

        Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

        Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

        Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (·). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.

        Увеличение числа в несколько раз.

        Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание.  Действия первой и второй ступеней.

        Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.).  Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

        Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

        Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи.**

        Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

        Графическое моделирование связей между данными и искомым.

        Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

        Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

        Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

        Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

        Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

        Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

        Задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …».

**Геометрические фигуры.**

        Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

        Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**Геометрические величины.**

        Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1 м = 10 дм = 100 см).

        Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

**Работа с данными.**

        Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

**Критерии оценивания**

**Оценивание устных ответов**

В основу оценивания устного ответа обучающихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Ошибки:**

* неправильный ответ на поставленный вопрос;
* неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
* при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

**Недочеты:**

* неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
* неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
* медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
* неправильное произношение математических терминов.

**Оценка «5»** ставится ученику, если он:   при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и  умеет им самостоятельно пользоваться.

производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверить произведенные вычисления; умеет самостоятельно решать задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи);

правильно выполняет задания практического характера.

**Оценка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5»,  но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

**Оценка «3»** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

**Оценка «2»** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

**Оценка письменных работ по математике**

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.  
 **Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.**  
 **Ошибки:**

* незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
* неправильный выбор действий, операций;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка
* вычислительных умений и навыков;
* пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
* несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
* несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий, считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие.

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений, считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка.

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом, считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур.

***Грубые ошибки:***

* вычислительные ошибки в примерах и задачах;
* ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
* неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
* не решена до конца задача или пример;
* невыполненное задание.

***Негрубые ошибки****:*

* нерациональный прием вычислений;
* неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
* неверно сформулированный ответ задачи;
* неправильное списывание данных (чисел, знаков);
* не доведение до конца преобразований.

***Недочеты:***

* неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин); 0 ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
* наличие записи действий;
* отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

***Примечание.*** Наличие в работе недочётов вида: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки в написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое оформление работы, большое число исправлений ведёт к снижению оценки на один балл, но не ниже «3».

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

**Работа, состоящая из примеров:**

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

**Работа, состоящая из задач:**

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" –1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" –1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

**Контрольный устный счет:**

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 ошибки.

Отметка "3" – 3-4 ошибки.

Отметка "2" – 5 и более ошибок.

**Математический диктант:**

Отметка «5»**-** вся  работа выполнена безошибочно.

Отметка «4» - выполнена неверно 1/5 часть примеров от их общего числа.

Отметка «3»- выполнено неверно 1/4 часть примерев от их общего числа.

Отметка «2»**-** выполнено   неверно 1/2 часть примеров от их общего числа.

**Особенности организации контроля по математике**

**Текущий контроль** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.  
 **Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.  
При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

       Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты систематических наблюдений учителя за повседневной работой учащихся, результаты устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним  придается наибольшее значение.

При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если большинство его текущих контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

**Требования к уровню подготовки учащихся концу второго года обучения**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

1. Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
2. В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

1. Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
2. Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему* (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
3. Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке.
4. *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
5. Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
6. Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

1. Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
2. *Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.
3. Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
4. Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
5. Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Коммуникативные УУД:

1. Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
2. *Слушать* и *понимать* речь других.
3. Выразительно *читать* и *пересказывать* текст.
4. *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.
5. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
6. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе являются следующие:

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения

        Обучающиеся научатся:

• вести счет десятками и сотнями;

• различать термины «число» и «цифра»;

• распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;

• читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;

• записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

• сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• изображать числа на числовом луче;

• использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;

• находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;

• воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;

• применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;

• воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;

• применять правило вычитания суммы из суммы;

• воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;

• выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;

• находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;

• записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (·, :);

• употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);

• воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;

• выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;

• применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;

• чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

• определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;

• строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;

• находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

• выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);

• использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;

• распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;

• измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);

• измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;

• устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;

• распознавать и формулировать простые и составные задачи;

пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);

• строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;

• решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …»;

• разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);

• формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;

• читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

        Обучающиеся получат возможность научиться:

• понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;

• пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;

• понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;

• понимать термин «числовая последовательность»;

• воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;

• понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;

• понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);

• записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;

• понимать бесконечность прямой и луча;

• понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;

• использовать римские цифры для записи веков и различных дат;

• оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;

• понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;

• рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;

• моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;

• использовать табличную форму формулировки задания.

**Требования к уровню подготовки учащихся по курсу «Математика»**

**к выпускникам начальной школы:**

***Учащиеся должны знать/понимать:***

* использование натуральных чисел для счета предметов, для упорядочивания предметов, для измерения величин;
* название и запись чисел до класса миллиардов включительно;
* ряд целых неотрицательных чисел, его свойства и геометрическую интерпретацию;
* основные принципы построения десятичной системы счисления;
* дробные числа, их математический смысл и связь с натуральными;
* смысл операций сложения, вычитания, умножения и деления;
* взаимосвязи между изученными операциями;
* существующую зависимость между компонентами и результатом каждой операции;
* сравнение дробей с одинаковыми знаменателями;
* измерение вместимости с помощью выбранной мерки;
* связь вместимости и объема;
* стандартные единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр);
* связи метрической системы мер с десятичной системой счисления;
* особенности построения системы мер времени;
* существование многогранников (призма, пирамида) и тел вращения (шар, цилиндр, конус);
* отличительные признаки сюжетной арифметической задачи;
* различные способы краткой записи задачи;
* различные способы записи решения задачи;
* рациональный и нерациональный способы решения задачи;
* решение задач с помощью уравнений;
* задачи с вариативными ответами;
* алгоритмический подход к пониманию сущности решения задачи;
* комбинаторные и логические задачи.
* названия компонентов всех изученных арифметических действий (операций), знаки этих действий, законы и свойства этих действий;
* таблицы сложения и умножения однозначных чисел;
* особые случаи сложения, вычитания, умножения и деления;
* правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок;
* термины, связанные с понятием «уравнение» (неизвестное, корень уравнения);
* свойства некоторых геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, круга);
* единицы длины, площади, объема, массы, величины угла, времени и соотношения между ними;
* термины, связанные с понятием «задача» (условие, требование, данные, искомое, решение, ответ);
* условные обозначения, используемые в краткой записи задачи.

***Уметь:***

* называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
* сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с натуральными и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
* выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и Двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел
* вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
* выполнять изученные действия с величинами;
* решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
* изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
* определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
* вычислять площадь прямоугольника;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять текстовые задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
* выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
* измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
* вычислять площади земельных участков прямоугольной формы с проведением необходимых измерений.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

**Учебно – методическое обеспечение**

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник 2013

 Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник 2013.

 Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.

 Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.

 Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 2 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник

 Чекин А.Л. Математика: 2 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

**Техническое обеспечение**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления

постеров и картинок.

2. Персональный компьютер

**Печатные пособия**

1.Таблицы «Умножение», «Углы», «Геометрические фигуры».

2.Карточки с заданиями.

**Перечень образовательных сайтов**

<http://school-collection.edu.ru>

[www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)