



Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Вологды

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО


«24» 08
2014г.

«Согласовано»
Заместитель
директора
по УР


1
«24» 08
2014г.

Принята
решением педагогического совета
протокол № _____

от
«28» 08 2014

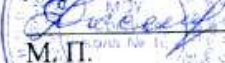
г.

Утверждено

Приказ № 752 от «01» 09 2014

г.

Директор



Н.И.Рыстакова

М. П.



Рабочая программа по предмету

математика

1-4 (начальное общее образование)

Учитель: Ефремова

Анна Владимировна

первой квалификационной категории

2014 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии :

- с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 № 373, с последующими изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 28.11.2010 года № 1241);
- на основе авторской программы «Математика» А.Л. Чекина, Р.Г. Чураковой (Программы по учебным предметам. Программа «Математика» // А. Л. Чекин, Р.Г. Чуракова М.: Академкнига/)
- Концепция УМК «Перспективная начальная школа» / научный руководитель Р.Г. Чуракова;
- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012г., №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 21.12.2012г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012г.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-13 учебный год (Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.12.2011 года № 2885);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 189 от 29.12.2010 года, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 03.03.2011 года, рег. № 1993);
- Основная образовательная программа начального общего образования МОУ «СОШ № 16»;
- Учебный план МОУ «СОШ № 16» г. Вологды;

Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимыми для применения в жизни.

Основная дидактическая идея курса может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». При этом ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром. Все это означает, что знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации, соответствующий анализ которой позволяет обратить внимание ученика на суть данного математического понятия. В свою очередь, такая акцентуация дает возможность добиться необходимого уровня обобщений без многочисленного рассмотрения частных случаев. Наконец, понимание общих закономерностей и знание общих приемов решения открывает ученику путь к выполнению данного конкретного задания даже в том случае, когда с такого типа заданиями ему не приходилось еще сталкиваться.

Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы носит дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач.

Система заданий направлена на то, чтобы суть предмета постигалась 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 геометрического материала и изучению величин, что продиктовано той группой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно достичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. 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. А также увеличение часов на информационную (работу с данными) линию, в которой рассматривается разнообразная работа с данными, как это и предусмотрено стандартом, распределяется по всем содержательным линиям.

В соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования в программу включены учебно-практические работы (УПР), направленные на формирование способности учащихся применять приобретенные знания и умения в реальных жизненных ситуациях.

Структура представленных УПР соответствуют действиям человека в незнакомых (нестандартных ситуациях):

- любому (разумному) действию предшествует этап планирования, то есть дробление общего пути к цели на отдельные взаимосвязанные шаги;
- полученные на каждом из этапов результаты сверяются с исходным условием и достигаемой целью.

Проблемы или ситуации, описываемые в работах, адаптированы к возрастным и психологическим особенностям младшего школьника и способствуют мотивации его познавательных интересов.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие шести основных содержательных линий: арифметической, геометрической, величинной, алгоритмической (обучение решению задач), информационной (работа с данными) и алгебраической. Вопросы алгебраического характера рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, 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 класса), целые числа от 0 до 20 (2-е полугодие 1 класса), целые числа от 0 до 100 и «круглые» числа до 1000 (2 класс), целые числа от 0 до 999999 (3 класс), целые числа от 0 до 1000000 и дробные числа (4 класс). Знакомство с числами класса миллионов и класса миллиардов (4 класс) обусловлено, с одной стороны, потребностями курса «Окружающий мир», при изучении отдельных тем которого учащиеся оперируют с такими числами, а с другой стороны, желанием удовлетворить естественный познавательный интерес учащихся в области нумерации многозначных чисел. 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 возникают сначала для записи натуральной доли некоторой величины. В дальнейшем дробь рассматривается как сумма соответствующих долей и на этой основе выполняется процедура сравнения дробей. Изучение чисел и их свойств представлено также заданиями на составление числовых последовательностей по заданному правилу и на распознавание (формулировку) правила, по которому составлена данная последовательность, представленная несколькими первыми ее членами.

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 первого полугодия 1-го класса) определяется на основе объединения непересекающихся множеств и сначала выполняется на множестве чисел от 0 до 5. В дальнейшем числовое множество, на котором выполняется сложение, расширяется, причем это расширение происходит с помощью сложения (при сложении уже известных учащимся чисел получается новое для них число). Далее изучаются свойства сложения, которые используются при проведении устных и письменных вычислений. Сложение многозначных чисел базируется на знании таблицы сложения однозначных чисел и поразрядном способе сложения.

- Вычитание (систематическое изучение начинается со второго 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 базируется на идее обратной операции. На основе этой связи выполняется вычитание с применением таблицы сложения, а потом осуществляется переход к рассмотрению случаев вычитания многозначных чисел, где основную роль играет поразрядный принцип вычитания, возможность которого базируется на соответствующих свойствах вычитания.

- Умножение (систематическое изучение начинается со 2-го 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 на 1. В дальнейшем составляется таблица умножения однозначных чисел, используя которую, а также соответствующие свойства умножения, учащиеся научатся умножать многозначные числа.

- Деление (первое знакомство во 2-м классе на уровне предметных действий, а систематическое изучение – начиная с 3-го 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. Причем, эта последняя связь будет играть основную роль при обучении учащихся выполнению действия деления. Что касается связи деления и вычитания, то ее рассмотрение обусловлено двумя причинами: 1) на первых этапах обучения делению дать удобный способ нахождения частного; 2) представить в полном объеме взаимосвязь арифметических действий I и II

ступеней. В дальнейшем (в 4-м классе) операция деления будет рассматриваться как частный случай операции деления с остатком.

Геометрическая линия выстраивается следующим образом. В первом классе (на который выпадает самая большая содержательная нагрузка геометрического характера) 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, симметричные фигуры.

Во втором классе изучаются следующие понятия и их свойства: прямая (аспект бесконечности), луч, углы и их виды, прямоугольник, квадрат, периметр квадрата и прямоугольника, окружность и круг, центр, радиус, диаметр окружности (круга), а также рассматриваются вопросы построения окружности (круга) с помощью циркуля и использование циркуля для откладывания отрезка равного по длине данному отрезку.

В третьем классе изучаются виды треугольников (прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные), 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 двумя причинами: во-первых, без знакомства с пространственными фигурами в плане связи математики с окружающей действительностью будет потеряна важная составляющая, во-вторых, изучение единиц объема, предусмотренное в четвертом классе, требует обязательного знакомства с кубом.

В четвертом классе геометрический материал сосредоточен, главным образом, вокруг вопроса о вычислении площади многоугольника на основе разбивки его на треугольники. В связи с этим вводится понятие диагонали прямоугольника, что позволяет разбить прямоугольник на два равных прямоугольных треугольника, а это, в свою очередь, дает возможность вычислить площадь прямоугольного треугольника. Разбиение произвольного треугольника на два прямоугольных (с помощью высоты) лежит в основе вычисления площади треугольника.

При этом следует иметь в виду, что знакомство практически с любым геометрическим понятием в данном учебном курсе осуществляется на основе анализа соответствующей реальной (или псевдореальной) ситуации, в которой фигурирует предметная модель данного понятия.

Линия по изучению величин представлена такими понятиями как длина, время, масса, величина угла, площадь, вместимость (объем), стоимость. Умение адекватно ориентироваться в пространстве и во времени – это те умения, без которых невозможно обойтись как в повседневной жизни, так и в учебной деятельности. Элементы ориентации в окружающем пространстве являются отправной точкой в изучении геометрического материала, а знание временных отношений позволяет правильно описывать ту или иную последовательность действий (в том числе, строить и алгоритмические предписания). В связи с этим изучению пространственных отношений отводится несколько уроков в самом начале курса. При этом сначала изучаются различные характеристики местоположения объекта в пространстве, а потом характеристики перемещения объекта в пространстве.

Из временных понятий сначала рассматриваются отношения «раньше» и «позже», понятия «часть суток» и «время года», а также время как продолжительность. Учащимся дается понятие о «суточной» и «годовой» цикличности.

Систематическое изучение величин начинается уже в первом полугодии 1 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». Результатом такой работы должно явиться понимание учащимися того, что реальные предметы обладают свойством иметь определенную протяженность в пространстве, по которому их можно сравнивать. Таким же свойством обладают и отрезки. Никаких измерений пока не проводится. Во втором полугодии первого 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 втором классе продолжится изучение стандартных единиц длины: учащиеся познакомятся с единицей длины – метром. Большое внимание будет уделено изучению таких величин, как «масса» и «время». Сравнение предметов по массе сначала рассматривается в «доизмерительном» аспекте. После чего вводится стандартная единица массы –

килограмм, и изучаются вопросы измерения массы с помощью весов. Далее вводится «новая» стандартная единица массы – центнер.

Изучение величины «время» во втором 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 третьем классе, кроме продолжения изучения величин «длина» и «масса» (рассматриваются другие единицы этих величин – километр, миллиметр, грамм, тонна), происходит знакомство и с «новыми» величинами: величиной угла и площадью. Рассмотрение величины угла продиктовано желанием дать полное обоснование традиционному для начального курса математики вопросу о сравнении и классификации углов. Такое обоснование позволит эту величину и в методическом плане поставить в один 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.

В четвертом классе по привычной уже схеме изучается величина «вместимость» и связанная с ней величина «объем». Осуществляется знакомство с некоторыми видами многогранников (призма, прямоугольный параллелепипед, пирамида) и тел вращения (шар, цилиндр, конус).

Линия по обучению решению **арифметических сюжетных** (текстовых) **задач** (условно «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. А это, в свою очередь, связано с решением той или иной задачи. При этом важно не только научить учащихся решать задачи, но и правильно формулировать их, используя имеющуюся информацию. Особое внимание необходимо обратить на тот смысл, который нами вкладывается в термин «решение задачи»: под решением задачи подразумевается запись (описание) алгоритма, дающего возможность выполнить требование задачи. Сам процесс выполнения алгоритма (получение ответа задачи) важен, но не относится к обязательной составляющей умения решать задачи.

Само описание алгоритма решения задачи допускается в трех видах: 1) по действиям (по шагам) с пояснениями, 2) в виде числового выражения, которое мы рассматриваем как свернутую форму описания по действиям, но без пояснений, 3) в виде буквенного выражения (в некоторых случаях в виде формулы или в виде уравнения) с использованием стандартной символики. Последняя форма описания алгоритма решения задачи будет использоваться только после того, как учащимися достаточно хорошо будут усвоены зависимости между величинами, а также связь между результатом и компонентами действий.

Что же касается самого процесса нахождения решения задачи (а в этом смысле термин «решение задачи» также часто употребляется), то вводится частичная его алгоритмизация.

Для формирования умения решать задачи учащиеся, в первую очередь, должны научиться работать с текстом и иллюстрациями: определить, является ли предложенный текст задачей, или как по данному сюжету сформулировать задачу, установить связь между данными и искомым и последовательность шагов по установлению значения искомого. Другое направление работы с понятием «задача» связано с проведением различных преобразований имеющегося текста и наблюдениями за теми изменениями в ее решении, которые возникают в результате этих преобразований. К этим видам работы относятся: дополнение текстов, не являющихся задачами, до задачи; изменение любого из элементов задачи, представление одной той же задачи в разных формулировках; упрощение и усложнение исходной задачи; поиск особых случаев изменения исходных данных, приводящих к упрощению решения; установление задач, которые можно решить при помощи уже решенной задачи, что в дальнейшем становится основой классификации задач по сходству математических отношений, заложенных в них.

Информационная линия. В нее включены вопросы по поиску (сбору) и представлению различной информации, связанной со счетом предметов и измерением величин. Наиболее явно необходимость в таком виде деятельности проявляется в процессе работы над практическими задачами (по всему курсу), задачами с геометрическими величинами (по всему курсу) и задачами с недостающими данными (3 класс, 1 часть и далее). Фиксирование результатов сбора предполагается осуществлять в любой удобной форме: в виде текста (протокола), с помощью табулирования, графического представления.

Особое место при работе с информацией отводится таблице. Уже в 1-м классе учащиеся знакомятся с записью имеющейся информации в виде таблицы (речь идет о «Таблице сложения»), и осознают удобство такого представления информации. При этом учащиеся принимают непосредственное участие в построении такой таблицы. Во 2-м классе эта работа продолжается очень активно. Наряду с построением и использованием «Таблицы умножения» учащиеся

знакомятся с возможностью использовать таблицу для осуществления краткой записи текстовой задачи. Они учатся читать готовые таблицы и заполнять таблицы полученными данными.

Наряду с заданиями, в которых работа с таблицей носит очень важный, но все же вспомогательный характер, предусмотрены и специальные задания по работе с таблицами. В 3-м классе к уже знакомым учащимся видам «стандартных» таблиц добавляется еще одна очень важная таблица, а именно: «Таблица разрядов и классов». Все виды работ с таблицами продолжают активно действовать, но при этом появляются задания, связанные с интерпретацией табличных данных, с их анализом для получения некоторой «новой» информации. В 4-м классе учащимся приходится много работать с таблицами, что обусловлено спецификой изучаемого материала: большой объем времени отводится рассмотрению задач с пропорциональными величинами, характеризующими процесс движения, работы, изготовления товара, расчета стоимости. Традиционно решение таких задач, как правило, сопровождается табличной записью.

Еще одной удобной формой представления данных является использование диаграмм. При этом используются как диаграммы сравнения (столбчатые или полосчатые), так и структурные диаграммы (круговые). Первое упоминание о диаграмме дается на страницах учебника 3-го класса: изучается специальная тема «Изображение данных с помощью диаграмм». При этом появление диаграмм сравнения как средства представления данных подготовлено введением такого понятия, как «числовой луч». Именно горизонтальное расположение числового луча (что является наиболее привычным расположением) привело к тому, что из двух возможных типов расположения диаграммы сравнения (вертикального или горизонтального) мы в основном используем горизонтальное их расположение (полосчатые диаграммы). Но при этом не следует думать, что вертикальные (столбчатые) диаграммы чем-то принципиально отличаются от горизонтальных. Эта мысль доводится и до понимания учащихся: они работают с вертикальными и горизонтальными диаграммами на общих основаниях. Преимущество горизонтальных диаграмм проявляется еще и в том, что на страницах учебника их можно расположить более компактно.

Знакомство учащихся со структурной диаграммой, которая представлена в круговой форме, происходит (и может произойти) только после того, как будет введено понятие доли и учащиеся научатся делить круг на заданное число равных частей. Умение распознавать и строить круговой сектор, площадь которого составляет определенную долю (половину, четверть, треть и т. д.) от площади соответствующего круга, и является той базой, которая лежит в основе работы с круговой диаграммой. В явном виде эта работа проводится только в 4-м классе, но подготовительная работа, связанная с использованием круговых схем, начинается уже во 2-м классе.

Алгебраический материал в настоящем курсе не образует самостоятельную содержательную линию в силу двух основных причин: во-первых, этот материал согласно требованиям нового стандарта представлен в содержании курса в

очень небольшом объеме (в явном виде лишь в тех вопросах, которые касаются нахождения неизвестного компонента арифметического действия), а во-вторых, его направленность, главным образом, носит пропедевтический характер.

Алгебраический материал традиционно представлен в данном курсе 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, готовят детей к пониманию сначала неизвестной величины, а затем и переменной величины. Появление равенств с «окошками», в которые следует записать нужные числа, является пропедевтикой изучения уравнений. Во 2-м классе вводится само понятие «уравнение» и соответствующая терминология. Делается это, прежде всего, для вывода правил нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого как способа решения соответствующих уравнений. В 3-м классе рассматриваются уравнения с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым и так же выводятся соответствующие правила.

Основные виды учебной деятельности учащихся в процессе освоения курса «Математика»

- Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
- Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
- Описание явлений и событий с использованием величин.
- Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
- Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
- Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
- Выполнение геометрических построений.
- Выполнение арифметических вычислений.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.

- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика» В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- 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).

Предлагаемый начальный курс математики имеет следующие цели:

- Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

•Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

•Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, предлагаемый начальный курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения. Дать ему 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.

Для достижения поставленных целей изучения математики в начальной школе необходимо решение следующих практических задач:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуре, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развивать математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Рабочая программа составлена с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. *В программу внесены следующие изменения: более углублённое изучение решения уравнений, текстовых задач, в том числе задач на материале экологического содержания и с использованием краеведческого материала.*

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Согласно Учебному плану МОУ «СШ № 16» всего на изучение предмета в начальной школе 540, из них в 1 классе 132 ч. (4 ч. в неделю, 33 учебных недели), во 2, 3 и 4 классах по 136 ч. (4 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Таблица тематического распределения количества часов

По рабочей программе: 540 ч = 132 ч + 136 ч + 136 ч + 136 ч

По примерной программе: 540 ч = 132 ч (1 кл) + 136 ч (2 кл) + 136 ч (3 кл) +
136 ч (4 кл)

	Название разделов	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Признаки предметов. Расположение предметов окружающем пространстве	10			
2.	Геометрические фигуры и их свойства	18	20		
3.	Числа и цифры	28			
4.	Сложение вычитание	48			
5.	Величины и их измерения	18	30	24	22
6.	Арифметическая сюжетная задача	10	36	36	24

7.	Нумерация и сравнение чисел		16		
8.	Действие над числами		34	32	
9.	Нумерация и сравнение многозначных чисел			12	
10.	Элементы геометрии			32	24
11.	Натуральные и дробные числа				16
12.	Действие над числами и величинами				32
13.	Элементы алгебры				18
		132	136	136	136

Содержание курса

1 класс (132 ч)

Числа и величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: «выше – ниже», «шире – уже», «длиннее – короче», «старше – моложе», тяжелее - легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, «раньше - позже», продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия (48 ч)

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи (12 ч)

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины (10 ч)

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче».

Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром ($1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$). Сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными (6 ч)

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

2 класс (136 ч)

Числа и величины (20 ч)

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. 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 ($1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$).

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 ($1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$).

Арифметические действия (46 ч)

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 (\cdot). 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 (36 ч)

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 (10 ч)

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 (12 ч)

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

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

Работа с данными (12 ч)

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

3 класс (136 ч)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

Арифметические действия (46 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (10 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (14 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

4 КЛАСС (136 ч)

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион. (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (50 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных) позволяющих достигать предметных и метапредметных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Математика» **в 1-м** классе является формирования следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
 - В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- Обучающиеся получают возможность для формирования:
- Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.

В области **регулятивных УУД** :

Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

В области **познавательных УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Обучающиеся получают возможность научиться:

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

В области **коммуникативных УУД:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки ($+$, $-$);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;

- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- 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 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе, тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;

- воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
 - различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);
 - устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
 - понимать и использовать термин «точка пересечения»;
 - строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
 - описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
 - понимать суточную и годовую цикличность;
 - представлять информацию в таблице.

Личностными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе является формирования следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.
Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Уважения к информационным результатам других людей.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

В области **регулятивных УУД:**

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
- Формировать умение ставить цель – для создания творческой работы, планировать достижение этой цели.

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

В области познавательных УУД:

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

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
- Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения задач.

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

В области **коммуникативных УУД**:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- вступать в беседу на уроке и в жизни;

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах. **Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

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 (\cdot , $:$);
- 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 степеней;
 - 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 получают 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 и использовать 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, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе является формирования следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Обучающиеся получают возможность для формирования:
- Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.
- Выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

В области регулятивных УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
- В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.
- Преобразовывать практическую задачу в познавательную

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

В области **познавательных УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

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

В области **коммуникативных УУД:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.
- Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

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

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа 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 ($>$, $<$, $=$);
 - производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
 - применять сочетательное свойство умножения;
 - выполнять группировку множителей;

- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры;
- использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;

- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе является формирования следующих умений:

- Ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Обучающиеся получают возможность для формирования:
- Гуманистического сознания.
- Социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным нормам.
- Начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся мире.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

В области регулятивных УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- Определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
Обучающиеся получают возможность для формирования:
- Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.
- Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.
- Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

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

В области познавательных УУД:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
- Записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

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

В области коммуникативных УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- ученик научится взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
- Продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников.

- Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.
- Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Выпускник научится:

- 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 доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- 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 простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбиения его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));

- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;

- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см^3), кубический дециметр (куб. дм или дм^3), кубический метр (куб. м или м^3);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

Формы реализации программы:

- фронтальная;
- парная;
- групповая;
- индивидуальная.

Методы реализации программы:

- практический;
- объяснительно – иллюстративный;
- частично – поисковый;
- исследовательский;
- наблюдение;
- проблемно – поисковый;
- информативный.

Способы и средства:

- модели и таблицы;
- технические средства;
- рисунки;
- дидактические материалы.

Учебно-методическое обеспечение программы

Курс математики обеспечивается:

Сборником программ четырехлетней начальной школы. "Перспективная начальная школа», составитель сборника программ Р.Г. Чураковой — М.: Академкнига/Учебник

Программой по предмету «Математика» (А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова).

1 класс:

Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. В 2 ч.- М.: Академкнига /

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2,3,4.- М.: Академкнига / Учебник

Чекин А.Л. Математика. 1 класс: Методическое пособие для учителя. В 2 ч.- М.: Академкнига /

Захарова О.А. Математика: Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1 – 4 классы)

Методическое пособие – М.: Академкнига/

Узорова О.В., Нефёдова Е.Н. 2500 задач по математике. 1 – 4 классы – М.: АСТ. Астрель

2 класс:

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2. М.: Академкнига

Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы № 3.- М.: Академкнига

Учебник. Чекин А.Л. Математика. 2 класс:

Методическое пособие для учителя. М.: Академкнига

3 класс:

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2.М., Академкнига

Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы № 3. М.: Академкнига

4 класс:

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. В 2 ч. М.: Академкнига

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1,2. М.: Академкнига

Захарова О.А. Математика в практических заданиях:Тетрадь для самостоятельной работы № 3. М.: Академкнига

Чекин А.Л. Математика. 3 класс: Методическое пособие для учителя. М.: Академкнига

Материально –техническое обеспечение

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор

компьютеры

интерактивная доска

телевизор

МФУ

Информационное обеспечение:

Начальная школа Кирилла и Мефодия: уроки, домашние задания, методика, конспекты © ООО «Кирилл и Мефодий»
«Начальная школа, 1-4 классы». ООО «Кирилл и Мефодий»

Печатные пособия:

Таблицы к основным разделам материала, содержащегося в программе по математике

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

раздаточный материал (карточки для самостоятельных работ, тесты);

Карточки с заданиями по математике для 1 – 4 классов

Демонстрационная таблица сложения, таблица Пифагора

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные пособия:

Объекты предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20;

от 1 до 100.

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади); палетка, квадраты (мерки) и др.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел: развёртки геометрических тел.

Календарно-тематическое планирование. 1 класс

132 часа

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во час.	Предметные результаты	Метапредметные результаты			
					Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
1	01.09	Знакомство с учебником «Математика». с.3	1ч	Знать структуру учебника, условные обозначения, иллюстративный материал.	Развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.	Добывать новые знания: находить ответы на вопро-сы, используя учебник и свой жизненный опыт.	Умение слушать и вступать в диалог. Продолжить знакомство с учителем и одноклассниками.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при правильной посадке за партой, работе с книгой.
2	02.09	Одинаковые и разные по цвету. с.4-5 Т.с.2	1ч	Знать и уметь различать основные цвета.	Развитие готовности к сотрудничеству и дружбе	Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам.	Умение слушать и вступать в диалог. Продолжить знакомство с учителем и одноклассниками	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при правильной посадке за партой, работе с книгой.
3	03.09	Одинаковые и разные по форме. с.6-7 Т.с. 3	1ч	Уметь определять форму предмета и противопоставлять ее форме других предметов.	Развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.	Подведение под понятие на основе выделения существенных признаков. Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при правильной посадке за партой, работе с книгой.
4	04.09	Расположение	2 ч	Уметь	Оказывать помощь	Овладение общими	Умение слушать и	Учиться отличать

		предметов в пространстве. с.8 Т.с.4		ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа), находить определенный рисунок на странице учебника; ориентироваться в пространстве.	соученикам посредством выполнения учебного задания.	приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем. Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	вступать в диалог. Продолжить знакомство с учителем и одноклассниками.	верно выполненное задание от неверного.
5	08.09	Местоположение предметов в пространстве. с.9 Т.с.5						
6	09.09	Плоские геометрические фигуры. с. 10-11 Т.с. 6	1ч	Уметь распознавать такие геометрические фигуры, как круг, треугольник, прямоугольник и правильно использовать соответствующие термины.	Развитие готовности к сотрудничеству и дружбе.	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем. Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении импульсивности, произвольности и.
7	10.09	Прямые и кривые. с.12-13. Т.с.7	1ч	Знать прямые и кривые линии. Уметь пользоваться линейкой, чертить прямые и кривые линии.	Формирование адекватного содержательного представления о школе.	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Умение формулировать собственное мнение, учитывать позицию одноклассников	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении импульсивности, произвольности и.
8	11.09 Н.ф. Урок-	Урок – игра «Впереди и позади.»	1ч	Уметь ориентироваться на листе бумаги	Формирование адекватного содержательного	Владеть общими приёмами решения задач: выполнение	В рамках инициативного сотрудничества:	Волевая саморегуляция как способность

	игра	с.14. Т.с.8		(вверху, внизу, слева, справа), находить определенный рисунок на странице учебника; ориентироваться в пространстве	представления о школе.	заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	к волевому усилию при преодолении импульсивности, произвольности и.
9	15.09	Точки. с.15. Т.с.9-10	1ч	Знать понятие «точка», уметь изображать точки	Формирование адекватного содержательного представления о школе.	Моделирование; преобразование модели; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Способность понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем.
10	16.09	Отрезки и дуги. с.16-17 Т.с.11-12	2 ч	Уметь изображать направления отрезков (дуг) с помощью стрелок; характеризовать местоположение объекта по направлению движения	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Овладение общими приемами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Умение формулировать собственное мнение, учитывать позицию одноклассников. В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Способность понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем.
11	17.09	Направления. с.18. Т.с.13						
12	18.09	Направления движения: налево – направо. с. 19 Т.с. 14	2ч	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам. Знать термины	Предпочтение уроков «школьного» типа, урокам «дошкольного» типа.	Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	Умение формулировать собственное мнение, учитывать позицию одноклассников. В рамках инициативного	Способность понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем.

				«налево», «направо», «вверх», «вниз»; о строго наклонном движении снизу верх (сверху вниз) и о наклонном типе такого движения, где присутствует горизонтальная составляющая такого движения. Уметь показывать стрелками направление движения			сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	
13	22.09	Направления движения: вверх - вниз. с. 20. Т.с.15						
14	23.09	Больше, меньше, одинаковые. с.21. Т.с.16	1ч	Знать термины «самый маленький», «самый большой». Уметь сравнивать объекты по форме, размеру	Предпочтение уроков «школьного» типа, урокам «дошкольного» типа».	Овладение действием моделирования. Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	Умение формулировать собственное мнение, учитывать позицию одноклассников.	Способность понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем.
15	24.09	Первый и последний. с.22 Т.с.17	2ч	Знать очередность элементов при заданном порядке их расположения, термины «следующий», «предшествующи й»	Предпочтение уроков «школьного» типа, урокам «дошкольного» типа».	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Умение формулировать собственное мнение, учитывать позицию одноклассников.	Способность понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем.
16	25.09	Следующий и предшествующий. С.23 Т.с.18						

17	29.09	Проверочная работа №1 «Начала геометрии»	1ч	Уметь самостоятельно выполнять задания.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
18	30.09	Один и несколько. Работа над ошибками. с.24-25 Т.с.19	1 ч	Знать термины «один» и «несколько», как из одного получить несколько	Предпочтение уроков «школьного» типа, урокам «дошкольного» типа».	Владеть общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Адекватно воспринимать предложение учителя по исправлению допущенных ошибок.
19	01.10	Число и цифра 1. с.26-27 Т.с.20-21	1ч	Знать термины «число» и «цифра». Уметь писать цифру 1. Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т.е. в единственном числе.	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
20	02.10	Пересекающиеся линии.	1ч	Знать понятие «пересекающиеся	Умение выбирать оптимальные	Использование знаково-символических средств;	Самостоятельно строить понятные для	Умение учитывать

		с.28. Т.с.22		линии», «точка пересечения». Изображение точки пересечения двух линий (прямых, кривых, отрезков)	формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками, друзьями, взрослыми.	овладение действием моделирования	партнёра высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет	выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.
21, 22	06.10 07.10	Один лишний. с.29 Т.с. 23	2ч	Знать термины «один», «несколько», как из одного получить несколько, из нескольких один и ни одного.	Умение выбирать оптимальные формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками, друзьями, взрослыми.	Владеть общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Умение строить логическую цепь рассуждений.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.
23	08.10	Один и ни одного. с.30-31. Т.с.24-25						
24	09.10	Число и цифра 0. с.32-33 Т.с.26-27	1ч	Знать пустое множество. Уметь писать цифру 0. Решать логические задачи.	Умение выбирать оптимальные формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками, друзьями, взрослыми	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
25	13.10	Непересекающиеся линии. с. 34, <u>42-43</u> Т.с.28, <u>40</u>	1ч	Знать расположение линий на плоскости Уметь отличать понятия «прямая» и «кривая» линии.	Умение выбирать оптимальные формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками,	Умение строить логическую цепь рассуждений. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и	Самостоятельно строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет	Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале. Проговаривать

					друзьями, взрослыми.	группировать геометрические фигуры.		последовательно сть действий на уроке.
26	14.10	Пара предметов. с.35. Т.с.29	1ч	Уметь составлять пары. Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел.	Умение выбирать оптимальные формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками, друзьями, взрослыми	Умение применять правила и пользоваться освоенными закономерностями.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.
27	15.10	Число и цифра 2. с.36-37. Т.с.30-32	1ч	Знать термины «число» и «цифра». Уметь писать цифру 2, уметь сравнивать числа. Второй.	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Анализ объектов с целью выделения существенных (несущественных) признаков. Находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
28	16.10	Больше, меньше, поровну. с.38. Т.с.33-34	1ч	Знать термины «самый маленький», «самый большой». Уметь сравнивать объекты по форме, размеру	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания	Овладение общими приемами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем. Ориентироваться в учебнике.	Самостоятельно строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет	Выполнять и контролировать действие по заданному образцу и правилу.

29	20.10	Знаки $<$, $>$ или $=$. с.39 Т.с.35-36	1ч	Уметь записывать результат сравнения чисел, используя знаки $>$, $<$, $=$	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания знаков; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
30	21.10 Н.ф. Урок-исследование	Исследовательская лаборатория «Числа 0, 1, 2»	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
31	22.10	Работа над ошибками. Число и цифра 3. с. 40-41 Т.с.37-39	1ч	Уметь правильно писать цифру 3 в тетради. Соотносить цифру и число предметов. Третий.	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Владеть общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Адекватно воспринимать предложение учителя по исправлению допущенных ошибок.

32	23.10	Замкнутые и незамкнутые линии. с.44-45. Т.с.41-42	1ч	Знать линии замкнутые и незамкнутые, уметь строить замкнутые линии	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать геометрические фигуры.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)
2 четверть								
33	05.11 Н.ф Урок-исследование ИКТ (перс.к омпью тер)	Ломаная линия. Замкнутая ломаная. с.46-47 Т.с.43-44 Работа на компьютерах	1ч	Уметь строить ломаную, замкнутую линии. Расположение и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезки, угол, многоугольники.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально-значимой и социально оцениваемой деятельности.	Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать геометрические фигуры.	Самостоятельно строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет	Начинать выполнение действия и заканчивать его в требуемый момент времени.
34	06.11	Замкнутая линия и многоугольник. с.48-49 Т.с.45-47	1ч	Знать, что замкнутая линия является границей, отделяющей внутреннюю область от внешней. Знать понятие «многоугольник».	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем. Умение строить логическую цепь рассуждений.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)
35	10.11 Н.ф Урок-сказка	Урок – сказка «Родственники» Треугольники	1ч	Знать, что треугольник – многоугольник с наименьшим	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Поиск и выделение необходимой информации из различных источников: учебника, окружающих	Слушать и понимать речь других.	Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

		с. 50-51. Т.с.48-49		числом сторон. Распознавание его формы в реальных предметах.		предме-тов, жизненного опыта.		
36	11.11	Число и цифра 4. с.52-53 Т.с.50-51	1ч	Знать цифру и число 4. Уметь писать цифру 4. Сравнивать количество предметов в пределах 4.	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
37	12.11	Первичные временные представлени я: раньше – позже. с.54 Т.с.52	1ч	Знать понятия «раньше», «позже». Уметь устанавливать временную последовательнос ть 3-4 событий. Четвёртый.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика).
38	13.11 Н.ф Урок- путеш ствие	Урок- путешствие «Путешествие во времени» Понятие о суточной и годовой цикличности. с.55 Т.с.53	1ч	Знать части суток и времена года. Установление зависимостей между величинами.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достаивая, восполняя недостающие компоненты.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)

39	17.11	Число и цифра 5. с.56-57 Т.с.54-56	1ч	Знать цифру и число 5. Уметь писать цифру 5. Сравнить количество предметов в пределах 5. Пятый.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
40	18.11	Проверочная работа №2 «Числа 3,4 и 5»	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений
41	19.11 Н.ф КВН	КВН «Знак плюс» Сложение чисел. Знак плюс. Работа над ошибками. с.58-59 Т.с. 57	1ч	Знать смысл действия сложения. Запись действия при помощи знака +. Уметь выполнять сложение и записывать результат в пределах изученных чисел.	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Владеть общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием рисунков, схем. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.	Умение оформлять свою мысль в устной речи.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Адекватно воспринимать предложение учителя по исправлению допущенных ошибок.
42	20.11	Действие сложение. Состав числа 5. с.60 – 61.	1ч	Знать состав числа 5.	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: находить и	Умение оформлять свою мысль в устной речи.	Выполнять и контролировать действие по заданному

		Т.с.58-61			умений.	формулировать решение примеров с помощью простейших моделей (рисунков, схем)		образцу и правилу.
43	24.11	Слагаемые и сумма. с.62 Т.с.62-63	2ч	Знать смысл действия сложения. Запись действия при помощи знака +. Уметь выполнять сложение и записывать результат в пределах изученных чисел. Знать компоненты действия сложения.	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Владеть общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Умение оформлять свою мысль в устной речи.	Проговаривать последовательность действий на уроке.
44	25.11	Слагаемые и значение суммы. с.63 Т.с.64-67						
45	26.11 Н.ф Урок-исследование	Урок – исследование «Выше-ниже» Сравнение предметов по величине: выше-ниже. с.64 Т.с.68	1ч	Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «выше», «ниже».	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Владеть общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Выполнять и контролировать действие по заданному образцу и правилу.
46	27.11	Прибавление числа 1. с.65-67 Т.с.69-75	1ч	Уметь прибавлять число 1 к любому числу в пределах изученных.	Стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Формулирование правила на основе выделения существенных признаков. Владеть общими приёмами решения задач:	Умение оформлять свою мысль в устной речи.	Выполнять и контролировать действие по заданному образцу и правилу. Учиться высказывать своё предположение

						выполнение заданий с использованием фишек, рисунков, схем.		на основе работы с иллюстрацией учебника.
47	01.12 ИКТ (ПРЕЗ ЕНТА ЦИЯ)	Число и цифра 6. с.68-69 Т.с.76-80	1ч	Знать число и цифру 6. Уметь писать цифру 6. Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 6. Шестой.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
48	02.12	Сравнение предметов по величине: шире – уже. с. 70 Т.с.81	1ч	Сравнивать различные предметы по ширине.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Владеть общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Выполнять и контролировать действие по заданному образцу и правилу.
49	03.12	Прибавление числа 2. с.71-73 Т.с.82-87	2ч	Уметь складывать любые числа с числом 1, прибавлять число 2 как двукратное последовательное прибавление числа 1, распознавать суммы определенного вида	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов рисунков, схем. Умение строить логическую	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
50	04.12	Прибавление числа 2. Т.с.85-87						

						цепь рассуждений.		
51	08.12 ИКТ (ПЛА НШЕ ТЫ)	Число и цифра 7. с.74-75. Т.с.88-92	1ч	Знать число и цифру 7. Уметь писать цифру 7. Счет предметов. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 7. Седьмой.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.	Умение ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном.
52	09.12 Н.Ф. Урок- исслед ование	Урок-исследование «Дальше-ближе» Сравнение длины пути: дальше – ближе. с. 76 Т.с.93	1ч	Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «дальше», «ближе».	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве.	Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)
53	10.12	Прибавление числа 3. с.77-79 Т.с.94-96	1ч	Знать состав числа 3. Уметь строить суммы определенного вида (второе слагаемое 3).	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков.	Строить понятные для одноклассников высказывания.	Учиться высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.
54	11.12	Число и цифра 8. с.80-81. Т.с.97-103	1ч	Знать число и цифру 8. Уметь писать цифру 8. Называние, последовательность и запись чисел от 0 до 8. Первый	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение результата с заданным эталоном с целью

				– восьмой.			решение.	обнаружения отклонений от эталона.
55	15.12 Н.Ф. Урок-экскурсия	Сравнение длины пути: длиннее – короче. с. 82 Т.с.104. Урок – экскурсия на почту. Обобщение темы.	1ч	Уметь ориентироваться на плоскости, используя термины «длиннее», «короче». Уметь сравнивать различные предметы по длине.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)
56	16.12 Н.ф Урок-игра.	Урок – игра «Чиполлино и число 4» Прибавление числа 4. с. 83-85 Т.с.105-108	1ч	Уметь складывать любые числа с числом 1, 2,3. Прибавлять число, распознавать суммы определенного вида Прибавление чисел 3, 4 как последовательное прибавление чисел их аддитивного состава.	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Слушать и понимать речь других.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания. Учиться высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.
57	17.12 ИКТ (ПРЕЗ)	Число и цифра 9. с.86-87 Т.с.109-112	1ч	Знать число и цифру 9. Уметь писать цифру 9. Называние, последовательнос	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший	Овладение общими приемами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Учитывать позицию собеседника; понимать возможность существования различных точек	Сохранение высоты, ширины написания цифры, соблюдение наклона; сравнение резу-

	ЕНТА ЦИЯ)			ть и запись чисел от 0 до 9. Первый – девятый.	ученик».	Умение строить логическую цепь рассуждений.	зрения и понимать необходимость присоединиться к одной из них.	льтата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона.
58	18.12 Н.Ф. Урок-игра	Урок-игра «Однозначные числа» Числа и цифры от 1 до 9. с.88 Т.с.113	1ч	Знать все цифры. Знать состав чисел 2,3,4,5,6,7, 8,9. Уметь правильно писать цифры. Знать порядок чисел в числовом ряду.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться выполнять различные роли в паре (лидера, исполнителя, критика)
59	22.12	Проверочная работа №3 «Сложение»	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
60	23.12	Работа над ошибками. Однозначные числа. с.89. Т.с.115	1ч	Знать все цифры. Понимать понятие «однозначное число». Уметь правильно писать цифры. Чтение и запись чисел.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
61	24.12	Прибавление числа 5. с.90-91 Т.с.116-118	1ч	Числа 0 -9. Сложение чисел в пределах 9. Использование соответствующей	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение	Умение контролировать свою деятельность по ходу и

				терминологии	поведения при сотрудничестве.	существенных признаков. Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	договариваться, находить общее решение.	результатам выполнения задания.
62	25.12 Н.ф КВН	КВН «Считай – отвечай» Обобщение по теме «Сложение в пределах 10»	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
3 четверть								
63	12.01	Счёт до 10.	1ч	Знать все цифры. Уметь читать и записывать числа 1-10. Уметь считать до 10 и обратно. Место числа в числовом ряду. Предыдущий – последующий.	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем. Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, классификации.	Умение формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы.	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

64-65	13.01 14.01	Число 10 и один десяток. с.92 Т.с.119-125 Счёт до 10. с.93 – 95 Т.с.126-127	2ч	Знать понятие десяток. Состав числа 10. Уметь писать число 10. Понимать значение цифр в числе.	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Умение формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Адекватно воспринимать предложение учителя по исправлению допущенных ошибок.
66 2ч а с т ь	15.01 Н.ф. Урок-исследование	Урок – исследование «Счёт десятками» Счёт десятками. с.3. Т.с.2-3	1ч	Понимать счет десятками. Уметь записывать количество десятков	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Умение формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы	Проговаривать последовательность действий на уроке
67	19.01. Н.ф. КВН	КВН «Знак минус» Вычитание чисел. Знак минус. с. 4 Т.с.4-5	1ч	Знать смысл действия вычитания. Запись действия при помощи знака -. Уметь выполнять вычитание и записывать результат в пределах изученных чисел.	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Подведение под понятие на основе выделения существенных признаков. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы на основе рисунков.	Умение оформлять свои мысли в устной речи.	Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
68	20.01	Вычитание чисел. с.5 Т.с.6	1ч	Знать смысл действия вычитания. Уметь выполнять вычитание и записывать	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов	Умение формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы	Умение работать по предложенному учителем плану.

				результат		(фишек), рисунков, схем.		
69	21.01	Разность и её значение. с.6-7 Т.с.7-10	1ч	Знать термины «вычитание», «разность». Уметь выполнять вычитание и записывать результат	Осознание своих возможностей в учении на основе сравнения «Я» и «хороший ученик».	Подведение под понятие, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	Ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения.	Умение работать по предложенному учителем плану.
70	22.01	Обобщение по теме «Однозначные числа»	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
70	26.01	Работа над ошибками. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. с.8-9 Т.с.11	1ч	Знать компоненты вычитания. Уметь составлять разности	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
71	27.01 ИКТ (ПРЕЗ)	Сложение и вычитание. Связь между	2ч	Понимать взаимосвязь действий	Формирование внутренней позиции	Подведение под понятие (формулирование	Умение выделять в речи существенные ориентиры действия и	Умение контролировать свою

	ЕНТА ЦИЯ)	суммой и слагаемыми. с.10-11 Т.с.12-14		сложения и вычитания. Уметь выполнять соответствующие действия, записывать результат	школьника (чувство необходимости учиться)	правила) на основе выделения существенных примет. Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, классификации	передавать их одноклассникам.	деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
72	28.01 -	Связь сложения и вычитания. с. 11-12 Т.с.15-16						
73	29.01 Н.ф. Урок- игра	Урок – игра «Третий лишний» Сравнение предметов по величине: старше – моложе. с.13 Т.с.17	1ч	Уметь определять кто старше, кто моложе.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве.	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Умение строить логическую цепь рассуждений.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
74	02.02	Вычитание числа 1 с. 14 Т.с.18-19	2ч	Уметь вычитать число 1 из любого числа в пределах 10. Уметь вычитать по 1 как многократное вычитание числа 1.	Формирование внутренней позиции школьника (чувство необходимости учиться)	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов	Умение выделять в речи существенные ориентиры действия и передавать их одноклассникам.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
75	03.02	Вычитание предшествую щего числа. с.15 Т.с.20-21						
76	04.02	Измерение длин на основе их сравнения.	1ч	Уметь измерять длину, знать разные мерки измерений,	Определять и высказывать под руководством учителя самые	Овладение спектром логических действий и операций. Умение строить	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Учиться

		с.16-17 Т.с.22-23		которые люди использовали в старину.	простые правила поведения при сотрудничестве.	логическую цепь рассуждений.	по парте – умение договариваться, находить общее решение.	совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
77	05.02	Сантиметр как единица длины. с.18 Т.с.24	2ч	Знать единицу длины – сантиметр, уметь измерять длину предметов в сантиметрах.	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Овладение общими приемами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
Каникулы С 09.02-15.02								
78	16.02 Н.ф Урок-исследование	Урок-исследование «Измерение длин» Измерение длины отрезка. Сантиметр. с.19 Т.с.25						
79	17.02	Десяток и единицы. Двузначные числа. с.20 – 21 Т.с.26-28	2ч	Нумерация чисел от 10 до 19. Уметь считать в пределах 20. Знать разрядный принцип десятичной записи чисел на примере чисел второго десятка.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов	Умение выделять в речи существенные ориентиры действия и передавать их одноклассникам.	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
80	18.02 ИКТ (ИНТ ЕР.ДО СКА)	Разряд единиц и разряд десятков. с.22. Т.с.29-30						

						(фишек), рисунков, схем.		
81	19.02	Сложение с числом 10. с.23 Т.с.31	1ч	Знать, как образуются числа второго десятка. Уметь составлять и находить нужные суммы	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков.	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
82	24.02	Разрядные слагаемые. с.24 Т.с.32-34	1ч	Уметь представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых	Определять и высказывать под руководством учителя самые простые правила поведения при сотрудничестве.	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
83	25.02	Таблица сложения однозначных чисел. с.25 Т.с.35	1ч	Знать способ нахождения по данной таблице значения суммы и значения разности.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Извлечение необходимой информации из таблицы.	Умение высказывать и аргументировать своё предложение.	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
84	26.02 Н.Ф Урок-игра	Ролевая игра с числами. Перестановка слагаемых. с.26-27 Т.с.37-38	1ч	Знать переместительное свойство сложения. Уметь находить суммы с одинаковыми значениями не	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение	Умение высказывать и аргументировать своё предложение.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения

				выполняя вычислений.		общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фи-шек), рисунков, схем.		задания.
85	02.03	Сложение числа 1 с однозначными числами. С.28.Т.с.39-40	4ч	Уметь складывать число 1 с однозначными числами	Формирование интереса к способу решения и общему способу действия.	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. Извлечение необходимой информации из таблицы.	Умение высказывать и аргументировать своё предложение	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий на уроке. Умение осуществлять действие по заданному образцу и правилу.
86	03.03	Математ.диктант.1 Сложение числа 2 с однозначными числами. С.29 Т.с.41-43		Уметь складывать число 2 с однозначными числами				
87	04.03	Сложение числа 3 с однозначными числами. с.30 Т.с.44-46		Уметь складывать число 3 с однозначными числами				
88	05.03 Н.ф Урок-конкурс	«Кто быстрее сосчитает» Сложение числа 4 с однозначными и числами. с.31 Т.с.47-49		Уметь складывать число 4 с однозначными числами				
89	10.03	Проверочная работа №4 «Двузначные	1ч	Проявлять самостоятельность при выполнении	Формировать способность адекватно судить о	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и	Рефлексия своих действий как отражение	Волевая саморегуляция как способность

		числа»		задания.	причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием	освоенными закономерностями.	предметного содержания.	к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
90	11.03	Работа над ошибками. Задача. с.32-33 Т.с.50	1ч	Знать понятие «задача». Уметь находить условие и требование задачи.	В ситуации сотрудничества делать выбор (при поддержке учителя и одноклассников) как поступить.	Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, сериации, классификации	Ориентация на партнёра по деятельности при достижении учебной задачи.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить. Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
91	12.03	Распознавание и составление задач. с.34-35 Т.с.51-52	2ч	Знать понятия «задача» и «загадка». Уметь находить отличия, составлять задачу по рисунку. Решение текстовых задач арифметическим способом	В ситуации сотрудничества делать выбор (при поддержке учителя и одноклассников) как поступить.	Знаково-символическое моделирование – преобразование объекта в модель, где выделены существенные характеристики объекта.	Ориентация на партнёра по деятельности при достижении учебной задачи.	Умение высказывать свою версию на основе работы с иллюстрацией учебника.
92	16.03 Н.ф. Урок-исследование	«Загадка или задача» Задачи и загадки. с.36-37 Т.с.53-54						
93	17.03	Группировка слагаемых. Скобки. с.38-39	1ч	Знать порядок выполнения действий в выражениях,	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения	Владение общими приёмами решения задач: 1.выполнение заданий с	Умение оформлять свою мысль используя математические термины.	Умение контролировать свою деятельность по

		Т.с.55-56		содержащих более одного действия.	учебного задания.	использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем; 2.выполнение заданий на основе использования свойств арифметических действий.		ходу и результатам выполнения задания.
94	18.03	Прибавление числа к сумме. с.40 Т.с.57-59	1ч	Знать правило прибавления числа к сумме. Уметь воспроизводить правило прибавления числа к сумме.	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем.	Умение оформлять свою мысль используя математические термины.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
95	19.03	Первичные временные представления: продолжительность. с.41	1ч	Уметь первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность. Уметь сравнивать по продолжительности объекты, связывать временные	Формирование мотива, реализующего потребность в социально-значимой и социально оцениваемой деятельности.	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Умение строить логическую цепь рассуждений. Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью	Самостоятельно строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет	Проговаривать последовательность действий на уроке.

				отношения «раньше - позже» с продолжительностью		учителя.		
96	23.03	Поразрядное сложение единиц. с.42-43 Т.с.60-62	1ч	Овладеть удобным способом сложения двузначного числа с однозначным без перехода через разряд.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально-значимой и социально оцениваемой деятельности.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Извлечение необходимой информации из таблицы.	Умение высказывать и аргументировать своё предложение	Проговаривать последовательность действий на уроке.
97	24.03 ИКТ (ИНТ ЕР.ДО СКА)	Задача. Нахождение и запись решения. с. 44-45 Т.с.63	1ч	Уметь находить решение задачи и записывать его в тетрадь. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).	Оказывать помощь соученикам посредством выполнения учебного задания.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Знаково-символическое моделирование – преобразование объекта в модель, где выделены существенные характеристики объекта	В рамках инициативного сотрудничества: работать с соседом по парте – умение договариваться, находить общее решение. Умение высказывать и аргументировать своё предложение	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. Учиться высказывать свою версию на основе работы с иллюстрацией учебника. Отличать верно выполненное задание от неверного.
98		Нахождение и запись решения задачи. с. 46-47 Т.с.64-65	1ч					
99	Н.Ф. Урок-исследование	Задача. Вычисление и запись ответа. с.48-51 Т.с.66-68 Поиск способов решения задач и их	1ч					

		запись»						
100		Прибавление суммы к числу. с.52 Т.с.69-70	1ч	Знать правило прибавления суммы к числу. Группировка слагаемых в сумме. Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, классификации	Умение оформлять свою мысль используя математические термины	Адекватно воспринимать предложение учителя по исправлению допущенных ошибок. Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
101		Способ сложения по частям с.53-54 Т.с.71-72	1ч					
102		Сложение числа 5 с однозначным и числами. с.55 Т.с.73-75	1ч	Уметь складывать число 5 с однозначными числами	Формирование интереса к способу решения и общему способу действия.	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. Извлечение необходимой информации из таблицы.	Умение высказывать и аргументировать своё предложение	Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий на уроке.
103		Прибавление суммы к сумме. с.56-57	1ч	Уметь вычислять ответ, выбирать правильное	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому	Владеть общими приёмами вычислений: выполнение заданий на основе использования	Умение оформлять свою мысль используя математические термины	Умение контролировать свою деятельность по

		Т.с.76-77		решение и записывать ответ, воспроизводить правила прибавления суммы к сумме.	(приобретение новых знаний и умений).	свойств арифметических действий. Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, сериации, классификации		ходу и результатам выполнения задания.
104		Сложение числа 6 с однозначными числами. с.58 Т.с.78-80	3 ч	Уметь складывать число 6 с однозначными числами	Формирование интереса к способу решения и общему способу действия.	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. Извлечение необходимой информации из таблицы.	Умение 1.высказывать и аргументировать своё предложение. 2.оформлять свою мысль используя математические термины	Проговаривать последовательность действий на уроке. Умение осуществлять действие по заданному образцу и правилу.
105	Мат.диктант 2 Сложение числа 7 с однозначным и числами. с.59 Т.с.81-83	Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд, складывать число 7 с однозначными числами						
106	Сложение числа 8 с однозначным и числами. с.60 Т.с.84-86	Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд						

107		Сложение числа 9 с однозначным и числами. с.61 Т.с.87-88	1ч	Уметь выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд	В ситуации сотрудничества делать выбор (при поддержке учителя и одноклассников) как поступить.	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. Извлечение необходимой информации из таблицы. Построение логической цепи рассуждений.	Ориентация на партнёра по деятельности при достижении учебной задачи.	Учиться совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке
108		Таблица сложения однозначных чисел. с.62-63 Т.с.89-90	1ч	Установление некоторых свойств таблицы сложения.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Выявление общих закономерностей, определяющих структуру таблицы сложения.	Предлагать помощь и сотрудничество.	Умение понимать то, что усвоено и что нужно усвоить.
109	Н.ф. Урок-сказка	Урок – сказка «Родственники и Многоугольники и четырёхугольники. с.64 Т.с.91	1ч	Знать понятия «четырёхугольник», «прямоугольник». Уметь их распознавать и изображать. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	Предлагать помощь и сотрудничество.	Умение применять установленные правила в планировании способа решения.
110		Вычитание однозначных чисел из 10. с.65 Т.с.92	1ч	Знать состав числа 10. Уметь вычитать однозначные числа из 10, вычитать по частям. Таблица	Формирование внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к	Владение общими приёмами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков,	Умение оформлять свою мысль используя математические термины	Умение применять установленные правила в планировании способа решения.

				сложения.	школе.	схем. Извлечение необходимой информации из таблицы.		
111		Вычитание числа из суммы. с.66-67 Т.с.93-94	2ч	Знать способ поразрядного вычитания как «вычитания по частям».	Формирование внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к школе.	Выбор эффективного способа решения на основании критериев для сравнения, классификации	Умение оформлять свою мысль используя математические термины	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
112	Мат.диктант 3 Вычитание разрядного слагаемого. с.68 Т.с.95-96							
113		Поразрядное вычитание единиц. с.69 Т.с.97-99	1ч	Знать способ поразрядного вычитания на примере поразрядного вычитания единиц.	Формирование внутренней позиции школьника на основе положительного отношения к школе.	Владеть общими приемами вычислений: выполнение заданий на основе использования свойств арифметических действий.	Умение оформлять свою мысль используя математические термины	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания.
114		Увеличение числа на некоторое число. с.70 Т.с.100--101	2ч	Знать термины «больше на...» «меньше на...». Уметь составлять равенства на увеличение, обосновать изменения в рисунке и составлять равенства на	Сформированность в учебных мотивов, стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Владение общими приемами решения задач: выполнение заданий с использованием материальных объектов (фишек), рисунков, схем. Знаково-символическое моделирование.	Умение оформлять свою мысль используя математические термины. Высказывать и аргументировать своё предложение.	Умение 1.контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения задания; 2.осуществлять действие по заданному образцу и
115		Уменьшение числа на некоторое число. с.71 Т.с.102-103						
116		Увеличение и уменьшение	1ч.	равенства на уменьшение,				

		на некоторое число. с.72 Т.с.104-105		выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток				правилу.
117		Разностное сравнение чисел. с.73. Т.с.106-107	1ч	Знать, что с помощью вычитания можно узнать, на сколько одно число отличается от другого. Уметь находить число, которое на несколько единиц больше или меньше данного.	Сформированность учебных мотивов, стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Знаково-символическое моделирование.	Умение оформлять свою мысль используя математические термины. Высказывать и аргументировать своё предложение	Умение осуществлять действие по заданному образцу и правилу.
118		Вычитание суммы из числа. с. 74. Т.с.108-109	1ч	Уметь вычитать сумму из числа Таблица сложения. Сложение и вычитание, использование соответствующих терминов. Группировка слагаемых в сумме	Сформированность учебных мотивов, стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.	Умение оформлять свою мысль используя математические термины. Высказывать и аргументировать своё предложение	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её по указанию учителя.
119		Способ вычитания по частям. с.75-76 Т.с.110-111	1ч	Уметь вычитать по частям, составлять задачи на вычитание	Сформированность учебных мотивов, стремление к самоизменению – приобретению	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных	Умение оформлять свою мысль используя математические термины. Высказывать и аргументировать своё предложение	Умение видеть указанную ошибку и исправлять её по указанию учителя.

					новых знаний и умений.	признаков. Владеть общими приёмами вычислений: выполнение заданий на основе использования свойств арифметических действий.		
120		Матем.диктант 4 Вычитание по одному. с.77 Т.с.112-113	1ч	Принцип вычитания по одному – основной принцип «порядкового» вычитания.	Сформированность учебных мотивов, стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	Подведение под понятие (формулирование правила) на основе выделения существенных признаков. Овладение общими приёмами решения задач: выполнение заданий на основе рисунков и схем.	Предлагать помощь и сотрудничество.	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
121	Н.ф. Урок-исследование	Урок – исследование «Длина предмета» Сантиметр и дециметр – единицы длины. с.78 Т.с.114-115	1ч.	Знать единицы длины – сантиметр и дециметр. Уметь записывать результат в сантиметрах и дециметрах .	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	Умение ставить вопросы; обращаться за помощью; предлагать помощь.	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
122		Сложение и вычитание длин. с.79 Т.с.116-117	1ч	Уметь находить значения сумм и разностей отрезков данной длины с помощью вычислений	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя.	Умение ставить вопросы; обращаться за помощью; предлагать помощь.	Умение контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения

								задания.
123	ИКТ (ПЛА НШЕ ТЫ)	Проверочная работа № 5 «Разностное сравнение»	1ч	Проявлять самостоятельность во время выполнения заданий.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
124		Закрепление Темы «Разностное сравнение»	2ч	Знать смысл терминов «тяжелее» и «легче». Уметь сравнивать по массе.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Умение строить логическую цепь рассуждений. Знаково-символическое моделирование.	Понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета.	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
125	Н.ф. Урок-исследование	Урок – исследование «Тяжелее-легче» Сравнение: тяжелее – легче. с.80 Т.с. 118						
126		Сравнение предметов: дороже-дешевле. с.81 Т.с.119	1ч	Знать смысл терминов «дороже», «дешевле». Уметь сравнивать по стоимости.	Формирование познавательных мотивов, интереса к новому (приобретение новых знаний и умений).	Умение строить логическую цепь рассуждений. Знаково-символическое моделирование.	Понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета.	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
127	Н.ф. Творче	Творческая лаборатория «Симметричн	1ч	Знать понятие «симметричные фигуры» с точки	Формирование познавательных мотивов, интереса	Выбор оснований и критериев для сравнения,	Понимание возможности разных оснований для оценки	Умение высказывать своё мнение на основе

	ская лабора тория	ые фигуры». с. 82-83 Т.с.120		зрения осевой симметрии.	к новому (приобретение новых знаний и умений).	классификации объектов; подведение под понятие, выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	одного и того же предмета.	работы с иллюстрацией учебника.
128		<u>Мат.диктант 5</u> От первого до двадцатого и наоборот.	2ч	Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20 Знать разрядный состав чисел второго десятка.	Принятие образа «хорошего» ученика.	Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа.	Предлагать помощь и сотрудничество.	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
129	<u>ИКТ (презентация)</u> <u>Н.Ф. КВН</u>	<u>Математический КВН</u> <u>Числа от 0 до 20.</u> с.84-85 Т.с.121-122						
130		<u>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Сложение и вычитание»</u>	1ч	Уметь самостоятельно выполнять задания.	Формировать способность адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием	Умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	Рефлексия своих действий как отражение предметного содержания.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию при преодолении интеллектуальных затруднений.
131		Работа над ошибками. с. 86 Т.с.123	1ч	Знание основных приёмов сравнения, сложения и вычитания чисел.	Принятие образа «хорошего» ученика.	Выбор оснований и критериев для сравнения объектов; выведение следствий; построение логической цепи рассуждений.	Предлагать помощь и сотрудничество	Умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта сделанных ошибок.
132	<u>Н.ф. Заседание клуба</u>	Заседание клуба «Счетное бюро». Работа с данными.	1 ч					

		Представлени е информации в таблице.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

