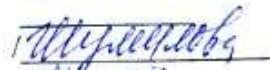



Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Вологды

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО


«24» 08
2014г.

«Согласовано»
Заместитель
директора
по УР


«24» 08
2014г.

Принята
решением педагогического совета
протокол № _____

от
«28» 08 2014
г.

Утверждено

Приказ № 152 от «01» 09 2014

г.

Директор


М. П.

Н.И.Рыстакова



Рабочая программа по предмету
математика

1-4 (начальное общее образование)

Учитель: Фарафонова Ирина Георгиевна
высшей 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 соответствует 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 важнейшая 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 в окружающем пространстве	10			
2.	Геометрические фигуры и их свойства	18	20		
3.	Числа и цифры	28			
4.	Сложение и 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. Двузначные 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 дм = 10 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 «шкагам» (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 получают 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 ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся 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 формирование 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 выработать 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 получают 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 см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и 106 см^2);
- 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 разбивки 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 см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- 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 в 1 классе
по предмету «МАТЕМАТИКА»**

№	Дата	Тема урока	ИКТ	Цели и задачи урока	Характеристика учебной деятельности на уроке	Формируемые УУД
1 четверть						
1.	01.09 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-путешествие</u>	Здравствуй, школа! Знакомство с учебником «Математика».		Познакомить учащихся со школой, классом, с учителем и одноклассниками; рассмотреть учебник математики (его структуру, условные обозначения, иллюстративный материал); ввести главные книжные персонажи (Маша и Миша); обсудить с детьми на доступном уровне роль науки математики.	Моделировать разнообразные ситуации, расположения объектов в пространстве.	Познавательные (умение работать с книгой, знать условные обозначения)
2.	02.09	Этот разноцветный мир. Различение основных цветов. Сравнение и упорядочивание предметов по различным признакам.		Актуализировать и систематизировать цветовое восприятие окружающего мира; учить сравнивать предметы по разным признакам.	Моделирование ситуации расположения объектов в пространстве. Исследовать предметы окружающего мира, сравнивать.	Познавательные (моделирование)
3.	03.09 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-игра.</u>	Одинаковые и разные по форме. Определение формы предметов.		Учить определять форму предмета, опираясь на знакомые учащимся формы и определять их в неявном виде; сопоставлять предметы с одинаковой формой и противопоставлять их предметам с другой формой.	Исследование. Сравнение форм предметов.	Коммуникативные (сотрудничество). Познавательные (формулировать правило)
4.	04.09	Слева, справа, вверху, внизу. Совершенствование		Актуализировать и систематизировать	Моделирование ситуации расположения объектов в	Личностные (смыслообразование).

		умения ориентироваться в пространстве.		пространственные отношения: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, спереди-сзади, перед-между; формировать умения ориентироваться в пространстве, на листе бумаги; умение анализировать.	пространстве и на плоскости.	Регулятивные (самоконтроль). Познавательные (моделирование).
5.	08.09 ИКТ Презентация	Над, под, левее, правее, между. Совершенствование умения ориентироваться в пространстве.				
6.	09.09	Плоские геометрические фигуры. Совершенствование умения различать геометрические фигуры.		Учить распознавать такие фигуры как круг, треугольник, прямоугольник и правильно использовать соответствующие термины; совершенствовать умение ориентироваться в тетради.	Изготовление (констр-е) моделей геометрич-х фигур, преобразование моделей. Исследование предметов окруж. мира, сопоставление их с геометр. формами.	Коммуникативные (умение выразить свои мысли; сотрудничать с соседом по парте). Познавательные (моделирование).
7.	10.09 Н.Ф. Урок-сказка	Прямые и кривые. Распознавание прямых и кривых линий.		Познакомить детей с новым геометр. объектом – «линией» - на основе противопоставления прямых и кривых линий; ввести термины «прямая» и «кривая» линии, учить строить кривые и прямые линии; развивать умение пользоваться чертёжными инструментами.	Характер-ка св-в геом. фигур; сравнение их по форме; конструировать модели геометр. фигур.	Познавательные (моделирование).
8.	11.09	Впереди и позади. Совершенствование умения ориентироваться в пространстве.		Учить устанавливать пространственные отношения; впереди-позади; закреплять умения устанавливать пространственные отношения: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу; совершенствовать умения давать характеристику местоположению объекта по направлению движения.	Моделирование разнооб. Ситуации расположения предметов на плоскости и в пр-ве.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте). Познавательные (моделирование).
9.	15.09	Знакомство с понятием		Познакомить уч-ся с понятием	Изготовление (констр-е)	Коммуникативные

	ИКТ Документ камера	«точка».		«точка» на основе визуального восприятия очень удалённых предметов; учить изображать точки; совершенствовать умения распознавать и изображать геометр. фигуры.	моделей геометрич-х фигур. Исследование предм. окр. мира, сопоставление их с геометр. формами. Сравнение геом. фигуры по форме.	(умение выражать свои мысли; сотрудничать с соседом по парте).
10.	16.09 ИКТ Презентация	Знакомство с понятиями «отрезок» и «дуга».		Ввести понятия «отрезок» и «дуга», показать процесс получения отрезка и дуги, познакомить с реальными моделями отрезка и дуги в окруж. мире, рассмотреть общие и отличительные признаки отрезка и дуги, учить изображать геометр. фигуры.	Анализ жизн-ых ситуаций, требующих умения находить геометр. фигуры.	Личностные (смыслообр.). Коммуникативные (умение выраж. свои мысли; сотрудничать с соседом по парте). Познавательные (моделирование).
11.	17.09	Знакомство с понятием «направление». Упражнение в изображении направлений предметов.		Познакомить уч-ся с понятием «направления»; учить изображать направленные отрезки (дуги) с помощью стрелок, совершенствовать умения распознавать и изобретать геометр. фигуры; обогащать геометр-е представления уч-ся.	Моделирование разнообразных ситуаций расположения предметов в пространстве.	Познавательные (моделирование, классификация объектов)
12.	18.09 Н.Ф. Урок Путешествие.	Направления. Упражнение в изображении направлений предметов.		Рассмотреть направление движ-я по горизонтали; ввести термины «налево» и «направо»; рассмотреть случаи движения по прямой слева направо (справа налево), так и движение с поворотом направо (налево); совершенствовать умение сравнивать и классифицировать	Ориентирование в пространстве по заданным направлениям.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте).

				объекты по разным признакам.		
13.	<u>22.09</u> ИКТ Презе нтац ия. Инт. доска	Вверх и вниз. Установление пространственных отношений.		Рассмотреть направление движения по вертикали; ввести термины «сверху вниз», «снизу вверх»; рассмотреть случаи наклонного вида движения, где присутствует горизонтальная составляющая движения, но вертикальная составляющая остаётся определяющей; совершенствовать навыки установления пространственных отношений: выше-ниже, слева-справа, перед, после, между.	Установление пространственных отношений.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте).
14.	23.09	Больше, меньше, одинаковые. Сравнение предметов по форме, размеру.		Учить сравнивать размеры предметов визуально: больше, меньше, такой же; совершенствовать умения сравнивать и классифицировать предметы по цвету, форме и размеру.	Сравнение geometr. фигур. Классификация предметов.	Познавательные (классификация).
15.	<u>24.09</u> Н.Ф. Урок викто рина.	Первый и последний. Расположение предметов по порядку. Урок –викторина.		Сформировать у учащихся четкое представление об очередности элементов при заданном порядке их расположения; ввести термины «первый» и «последний»; совершенствовать умения сравнивать предметы по разным признакам и классифицировать на группы.	Моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости.	Познавательные (моделирование).
16.	25.09	Следующий и предшествующий. Называние предметов при		Ввести термины «следующий», «предшествующий»; продолжить формирование представления об	Установление закономерности.	Познавательные (моделирование).

		заданном порядке.		очерёдности расположения предметов.		
17.	29.09 <u>ИКТ</u> <u>Презе</u> <u>нтац</u> <u>ия.</u> <u>ИКТ.</u> <u>инт.-</u> <u>доска</u>	Пространственные отношения.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание).
18.	30.09	Один и несколько. Получение нескольких предметов из одного.		Ввести термины «один» и «несколько»; показать, как из одного можно получить несколько; совершенствовать первые количественные представления: один и несколько, один и ни одного.	Наблюдение закономерность, группировка предметов.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте) Познавательные (моделирование)
19.	01.10 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок</u> <u>сказк</u> <u>а.</u>	Число и цифра 1. Счёт предметов. Письмо цифры 1.		Познакомить учащихся с цифрой 1; ввести термин «число» и «цифра»; учить писать цифру 1; совершенствовать умения сравнивать и классифицировать предметы по разным признакам.	Моделирование, группировка, наблюдение, закономерность, сравнение.	Личностные (самоопределение, смыслообразование). Коммуникативные (сотрудничество с соседом). Познавательные (моделирование).
20.	02.10	Пересекающиеся линии и точка пересечения. Изображение на бумаге.		Познакомить учащихся с понятиями «пересекающиеся линии» и «точка пересечения»; рассмотреть пересекающиеся линии на примере прямых и кривых линий; учить находить точки пресечения на чертеже; совершенствовать умения распознавать и изображать геометрические фигуры.	Исследование предметов окружающего мира, сопоставление их с геометрическими фигурами. Изготовление модели геометрических фигур, характеризовать их свойства.	Познавательные (моделирование).

21.	06.10	Один лишний. Выделение лишнего предмета.		Рассмотреть решение логических задач, в которых требуется не только выполнить такие логические операции, как сравнение, обобщение, классификация, но и попробовать рассуждать на основе отрицания; совершенствовать умение сравнивать предметы по разным признакам.	Выполнение логических мероприятий: сравнение, обобщение, классификация.	Познавательные (логическая цепь).
22.	07.10	Один и ни одного. Получение нескольких предметов из одного, из нескольких один и ни одного.		Знакомство учащихся с пустым множеством (не иметь ни одного элемента); рассмотреть и проанализировать ситуации, в которых фигурирует пустое множество; совершенствовать умение выполнять порядковый счёт.	Формирование количественных представлений.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте). Познавательные (моделирование).
23.	08.10 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок</u> <u>конк</u> <u>урс.</u>	Число и цифра 0. Решение логических задач.		Познакомить уч-ся с кол-ным смыслом цифры «ноль»; ввести число 0 как положительный признак пустого множества; учить писать цифру 0; совершенствовать первичные количественные представления: один и ни одного; развитие графических умений учащихся; познакомить с процессом копирования.	Моделирование числа, соотношения числа с количеством предметов.	Познавательные (моделирование).
24.	09.10 <u>ИКТ</u> <u>Презе</u> <u>нтац</u> <u>ия.</u> <u>ИКТ.</u>	Непересекающиеся линии. Расположение прямых на плоскости.		Ввести понятие «непересекающиеся» линии; продолжить знакомство с расположением линий на плоскости; совершенствовать умения распознавать и изображать	Изготовление модели геометрических фигур, исследование предметов окружающего мира, сопоставление их геометрическим фигурам,	Познавательные (логическая цепь).

	<u>инт.- доска</u>			пересекающиеся и непересекающиеся линии.	характеристика их свойств.	
25.	13.10	Пара предметов. Сопоставление пар предметов.		Рассмотреть понятие «пара предметов» с опорой на жизненный опыт детей; научить сопоставлять пары, различать предметы в паре (используя понятия «левый» и «правый»), давать характеристику пары; совершенствовать навыки написания цифр.	Моделирование ситуации, выбор способа сравнения, группировка предметов по их признакам, характеристика пары.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли).
26.	14.10 <u>ИКТ</u> <u>Презентация</u>	Число и цифра 2. Счёт предметов. Письмо цифры 2.		Ввести число 2 как количественную характеристику пары; учить писать цифру 2; совершенствовать умение употреблять термины «число» и «цифра»; закреплять умения считать предметы, знание названия, последовательности и записи чисел; введение порядкового числительного второй.	Моделирование; соотношение числа с группой предметов; сравнение; сопоставление числовой последовательности.	Личностные (смыслообразование) – с.36 (самоопределение) – с.37
27.	15.10 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок</u> <u>викторина.</u>	Больше, меньше, поровну. Сравнение предметов.		Учить устанавливать отношения «равно», «больше», «меньше»; рассматривать образование пар на основе установления естественных (смысловых) соответствий и расположение двух групп рассматриваемых предметов по правилу «один под другим»; закреплять знание терминов «число и цифра»; совершенствовать навыки счёта предметов; развивать умение анализировать и обобщать.	Сравнение пар, групп предметов. Выбирать способ сравнения. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, предметов, их упорядочения.	Познавательные (моделирование).
28.	16.10 <u>ИКТ</u>	Знаки $>$, $<$ или $=$. Сравнение чисел.		Учить устанавливать отношения «равно», «больше», «меньше» для	Установление отношения «равно», «больше»,	Личностные (смыслообразование)

	Презентация			чисел и записывать их с помощью знаков $>$, $<$, $=$; закреплять навыки правильно писать цифры 0, 1, 2; развивать умение сравнивать и классифицировать предметы по разным признакам.	«меньше».	Познавательные <i>Логические</i> (классификация предметов по разным признакам)
29.	20.10 ИКТ Презентация. ИКТ. инт.-доска	Знаки $>$, $<$ или $=$. Сравнение чисел.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание).
30.	21.10	Число и цифра 3. Соотнесение цифры и числа предметов.		Учить детей распознавать объекты (множества), состоящие из трёх элементов; учить правильно писать цифру 3; соотносить цифру и число предметов; совершенствовать навыки счета предметов; формировать умение записывать результаты сравнения чисел, используя знаки $>$, $<$, $=$.	Моделирование, соотнесение числа с группой предметов; сравнение чисел; сопоставление числовой последовательности.	Личностные (смыслообразование) Познавательные (моделирование).
31.	22.10 ИКТ Презентация	Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.		Ввести понятие «ломаная линия»; учить строить ломаную линию; рассмотреть и выделить основные элементы ломаной линии: звенья и вершины; совершенствовать умения распознавать и изображать геометр. фигуры.	Изготовление модели ломаной; преобразование модели.	Познавательные (моделирование, умение выразить свои мысли).
32.	23.10	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.		Ввести понятия «замкнутые» и «незамкнутые» линии; учить	Построение моделей ломаных линий.	Познавательные (подведение под

	<u>Н.Ф.</u> <u>Урок-</u> <u>путе</u> <u>шест</u> <u>вие</u>			строить замкнутые и незамкнутые ломаные линии; совершенствовать навык счёта и умение распознавать геометрические фигуры.		понятие, сравнение объектов по критериям) Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте)
33.	<u>05.11</u> <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-</u> <u>путе</u> <u>шест</u> <u>вие.</u>	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.		Ввести понятия «замкнутые» и «незамкнутые» линии; учить строить замкнутые и незамкнутые ломаные линии; совершенствовать навык счёта и умение распознавать геометрические фигуры.	Построение моделей ломаных линий.	Познавательные (подведение под понятие, сравнение объектов по критериям) Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте)
34.	06.11 <u>ИКТ</u> <u>Презе</u> <u>нтац</u> <u>ия</u>	Внутри, вне и на границе. Изображение предметов внутри, вне, на границе.		Ввести понятия «внутри», «вне» и «на границе»; учить строить замкнутые линии; совершенствовать умение изображать геометрические фигуры; закреплять навыки письма цифр.	Моделирование ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте)
35.	10.11	Замкнутая ломаная линия и многоугольник.		Ввести геометрическое понятие «многоугольник». При использовании уже имеющихся знаний детей о ломаной линии, о замкнутой линии, о внутренней области, ограниченной замкнутой линией, учить строить замкнутые линии и многоугольники; продолжать формировать навыки счёта; совершенствовать умение	Исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с геометрическими формами. Сравнение геометрических фигур.	Познавательные (сравнение и моделирование)
36.	11.11 .	Замкнутая ломаная линия и треугольники.				

				ориентироваться в тетради и книге; развивать внимание и глазомер.		
37.	12.11 ИКТ Презентация	Число и цифра 4. Сравнение количества предметов в пределах 4.		Учить правильно, писать цифру 4; соотносить цифру и число предметов; совершенствовать навыки счёта предметов; продолжить форм-е ум-й сравнивать предметы по разным признакам; развивать умение анализировать и обобщать.	Моделирование; группировать числа, наблюдать закономерность числ. послед. оценивать правильность состав. числ-й последов. Исследование ситуаций, требующих сравнения чисел.	Познавательные (моделирование, умение выражать свои мысли).
38.	13.11	Временная последовательность. Раньше и позже.		Рассмотреть временные отношения; ввести понятия «раньше» и «позже»; совершенствовать умения устанавливать отношения «выше-ниже», «слева-справа»: продолжить форм-е навыка счёта; развивать умение анализировать и обобщать.	Характер-ка явлений и событий с изпольз. величин. Установление зависимости между величинами.	Коммуникативные (умение выраж. свои мысли; сотрудничество с соседом по парте). Познавательные (моделирование).
39.	17.11	Части суток и времена года.		Ввести понятия «части суток» (утро, день, вечер, ночь) и «времена года» (весна, лето, осень, зима). Закреплять первичные временные пр-я. Развивать речевые умение и логическое мышление.	Моделирование ситуации, наблюдение закономерн. последовательности, исследование ситуации, оценивание правильн. работы.	Коммуникативные (умение выраж. свои мысли; сотрудничать с соседом по парте). Познавательные (логическая цепь, моделирование)
40.	18.11 Н.Ф. Урок сказка а.	Временная последовательность. Части суток и времена года.				
41.	19.11	Число и цифра 5.		Учить правильно, писать цифру 5; соотносить цифру и число предметов; совершенствовать навыки счёта предметов; прод-ть форм-е умений работать по образцу; развивать внимание и воображение.	Выбор способа соотношения цифры и числа предметов. Наблюдение. Моделирование.	Познавательные (моделирование).
42.	20.11	Число и цифра 5. Состав числа 5.				
43.	24.11	Закрепление. Числа и цифры от 1 до 5.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание)

44.	25.11	Сложение и знак +.		Познакомить учащихся с понятием «сложение» и арифметическим знаком «плюс»; учить записывать сумму; продолжить формирование навыка счета; совершенствовать навык письма цифр; развивать внимание и память.	Моделирование ситуации. Использование математической терминологии. Составление алгоритма выполнения задания.	Личностные (смыслообразование). Познавательные (моделирование)
45.	26.11 ИКТ Презентация.	Сложение и знак +.				
46.	27.11 Н.Ф. Урок соревнование.	Слагаемые и сумма.		Познакомить учащихся с терминами «слагаемые» и «сумма»; совершенствовать навык письма цифр; продолжить формирование умений сравнивать число предметов; закреплять знание состава изученных чисел; развивать логическое мышление и речевые умения.	Сравнение разных способов вычисления вычислений, моделирование ситуации. Использование математической терминологии.	Коммуникативные (разрешение конфликта: принятие решения и реализация).
47.	01.12 ИКТ Презентация	Слагаемые и значение суммы. Использование в речи		Ввести термины «значение суммы», «первое слагаемое», «второе слагаемое»; закреплять знание состава изученных чисел; продолжить формирование навыка счета; совершенствовать навык письма цифр; развивать умения анализировать и обобщать.		Коммуникативные (планирование учебного сотрудничества, умения выражать свои мысли). Познавательные (моделирование, логическая цепь).
48.	02.12	Закрепление. Сумма, слагаемые, значение суммы.				
49.	03.12	Выше и ниже. Формирование логического мышления. Величины.		Ввести понятия «выше» и «ниже»; учить сравнивать различные предметы по высоте визуально; обратить внимание учащихся на наличие такого свойства предметов, как «иметь протяженность в данном направлении», совершенствовать навыки счета; развивать умение	Исследование ситуации, требующие сравнения величин. Характеризовать явления и события с использованием величин.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли)

				ориентироваться в тетради и речевые умения.		
50.	04.12 ИКТ Презе нтац ия	Прибавление числа 1. Увеличение числа на 1.		Рассмотреть случаи сложения, в которых второе слагаемое равно 1; учить выполнять сложение вида +1; продолжить формирование умений выделять геометрические фигуры на чертеже; развивать умение анализировать и обобщать.	Составление инструкции, алгоритма выполнения задания. Сравнение разных способов вычисления, выбор удобного.	Регулятивные (самоконтроль). Познавательные (подведение под понятие; моделирование; сравнение, сериация).
51.	08.12	Закрепление. Прибавление числа 1. Увеличение числа на 1.				
52.	09.12.	Число и цифра 6. Состав числа 6.		Учить правильно писать цифру 6 и соотносить цифру и число предметов; совершенствовать навыки счета предметов; формирование умений работать по образцу; развивать умение анализировать и обобщать.	Выбор способа соотношения цифры и числа предметов. Наблюдение. Моделирование.	Регулятивные (коррекция). Познавательные (моделирование по предложенному плану).
53.	10.12 Н.Ф. Урок- викто рина	Закрепление. Число и цифра 6. Состав числа 6.				
54.	11.12 ИКТ Презе нтац ия	Шире и уже. Изучение величин. Сравнение предметов по ширине.		Ввести понятия «шире» и «уже»; учить сравнивать предметы по ширине; продолжить формирование умений анализировать чертеж ⁴ совершенствовать навыки счета и навыки сравнения числа предметов; развивать логическое мышление и внимание.	Исследование ситуаций, требующие сравнения величин. Моделирование. Сравнение.	Коммуникативные (работа в паре; умение выражать свои мысли)
55.	15.12	Прибавление числа 2 (прибавление двух единиц по одному).		Рассмотреть случаи сложения, в которых второе слагаемое равно 2; учить выполнять сложение вида +2; продолжить формирование умений сравнивать и соотносить число и цифру; закреплять навыки счета; развивать логическое мышление и память.	Сравнение разных способов вычисления. Моделирование ситуации.	Регулятивные (самоконтроль). Познавательные (сравнение, моделирование)
56.	16.12 ИКТ Презе нтац ия	Закрепление. Прибавление числа 2 (прибавление двух единиц по одному).				

57.	17.12	Число и цифра 7.		Учить правильно писать цифру 7 и соотносить цифру число предметов; совершенствовать навыки счета предметов; продолжить формирование умений работать по образцу и ориентироваться в тетради.	Выбор способа соотношения цифры и числа предметов. Наблюдение. Сравнение. Моделирование.	Регулятивные (самоконтроль, коррекция). Коммуникативные (умение выражать свои мысли). Познавательные (моделирование, сравнение)
58.	18.12	Число и цифра 7. Дальше и ближе.		Ввести понятия «дальше» и «ближе»; учить сравнивать различные предметы по их расположению; продолжить форм-е навыков счёта; соверш-ть умения выполнять сложения вида +1 и +2; раз-ть умение анализ-ть и сравн-ть.	Исследование ситуаций, требующих сравнения величин. Моделирование. Сравнение. Хар-ка явлений с использ. величин.	Познавательные (моделирование, сравнение объектов по критериям)
59.	22.12 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок</u> <u>КВН.</u>	Прибавление числа 3. Презентация		Рассмотреть случаи сложения, в которых втор-е слагаемое равно 3; учить выполнять сложение вида +3; продолжить форм-е умений срав-ть и соотносить число и цифру; раз-ть умение ориентироваться в тетради.	Составление алгоритма выполнения задания. Сравнение разных способов вычисления, выбор удобного.	Познавательные (моделирование, формулирование правила).
60.	23.12 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-сказк</u> <u>а</u>	Закрепление. Прибавление числа 3.				
61.	24.12	Число и цифра 8. Прибавление числа 4.		Учить правильно писать цифру 8 и соотносить цифру и число предметов; совершенствовать навыки счёта предметов; продолжить форм-е умений работать по образцу и ориентироваться в тетради; развивать умение анализировать и сравнивать.	Соотношение цифры и числа предметов. Моделирование. Наблюдение закономерности числовой последовательности.	Личностные (смыслообразование). Познавательные (сравнение, классификация).

62.	25.12 ИКТ Презе нтац ия. инт.- доска .	Число и цифра 8. Длиннее и короче.		Ввести понятия «длиннее» и «короче»; учить сравнивать объекты по длине визуально. 3 четверть	Исследование ситуации, требующие сравнения величин. Моделирование, сравнение.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли).
63.	12.01	Прибавление числа 4.		Рассмотреть случаи сложения, в которых второе слагаемое равно 4; учить выполнять сложение вида +4; совершенствовать навыки счета; закреплять знание состава чисел; развивать умение анализировать и обобщать.	Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения.	Познавательные (моделирование)
64.	13.01 ИКТ Презе нтац ия	Число и цифра 9.		Учить правильно писать цифру 9 и соотносить цифру и число предметов; продолжить формирование навыков счета предметов; совершенствовать умения работать по образцу и ориентироваться в тетради.	Наблюдение закономерности числовой последовательности. Моделирование. Оценивание правильности.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли). Познавательные (подведение под понятия. Моделирование. Классификация по предложенному плану; логическая цепь)
65.	14.01 Н.Ф. Урок- путе шест вие	Все цифры.		Закреплять навыки счёта; совершенствовать умения выполнять сложение вида +1, +2, +3, +4; продолжить формирование умений сравнивать число предметов; развивать речевые ум-я, внимание, память.	Группировка числа по заданному плану. Наблюдать закономерности чисел. Последовательностей.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте)

66.	15.01	Сложение.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание)
67.	19.01 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-</u> <u>сказк</u> <u>а</u>	Однозначные числа. Закрепление		Ввести понятие «однозначные числа»; закреплять знание состава изученных чисел; совершенствовать навыки счёта и навыки выполнения сложения вида +1, +2, +3, +4; развивать пространственное умение, внимание.	Группировка чисел по заданному плану. Моделирование.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте). Познавательные (логическая цепь).
68.	20.01	Прибавление числа 5.		Рассмотреть случаи сложения, в которых второе слагаемое равно 5; учить выполнять сложение вида +5; закрепить знание натурального ряда чисел до 9.	Сравнение разных способов вычислений. Моделирование ситуации, иллюстрацию. Арифметические действия и ход его выполнения.	Коммуникативные (работа в группе) Познавательные (моделирование; логическая цепь; умение выражать свои мысли).
69.	21.01	Однозначные числа.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание)
70.	22.01 <u>ИКТ</u> <u>Презе</u> <u>нтац</u> <u>ия.</u> <u>инт.-</u> <u>доска</u> <u>.</u>	Число 10 и один десяток.		Познакомить уч-ся с числом 10; ввести понятие «десяток»; совершенствовать навыки счёта; закреплять ум-я соотносить цифру с числом предметов.	Соотношение цифр и числа предметов. Моделирование. Наблюдение закономерности числовой последовательности	Коммуникативные (планир. уч. ситуации). Личностные (смыслообразование). Познавательные (подведение под понятия; моделирование).
71.	26.01	Счет до 10.		Закреплять навыки счёта до 10; совершенствовать навыки порядкового счёта, развивать умение анализировать и сравнивать.	Сравнение чисел.	Познавательные Анализ Коммуникативные (умение работать в паре)
72.	27.01	Счет десятками.		Показать использование числа 10 в	Составление числовой	Познавательные

				качестве новой счётной единицы; повторить процесс счёта; провести подготовительную работу для изучения чисел второго десятка и понимания разрядного принципа построения десятичной системы счисления; совершенствовать умения выполнять сложения вида +1, +2, +3, +4, +5; закреплять знание состава чисел первого десятка; развивать логическое мышление.	послед. Моделирование.	Регулятивные (определение границ умения и неумения)
73.	28.01	Вычитание. Знак «-».		Раскрыть смысл действия вычитания, ввести знак «минус»; учить составлять и записывать вычитание; закреплять знание нумерации чисел первого десятка; раз-ть пространственное мышление, внимание и память.	Моделирование ситуации. Использование математической терминологий; составление алгоритма выполнения задания.	Познавательные (логическая цепь) Коммуникативные (умение выразить свои мысли)
74.	29.01 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок</u> <u>сказк</u> <u>а.</u>	Разность и ее значение.		Ввести термины «разность» и «значение разности»; учить составлять разность и находить её значение с помощью рисунка; отрабатывать понимание структуры разности (два числа должны быть соединены знаком «минус»), а также знакомство с условием существования разности; закреплять навыки выполнения сложения вида +1, +2, +3, +4, +5; развивать логическое мышление, внимание и память.	Моделирование ситуации, иллюстрирование. Действие и ход его выполнения. Использование математической терминологии. Моделирование изучен. Мат-е зависимости.	Познавательные (моделирование, подведение под понятие) <i>Логические</i> (установление причинно-следственной связи)
75.	02.02	Уменьшаемое и		Ввести понятия «уменьшаемое» и	Толкование введенных	Познавательные

	ИКТ Презентация	вычитаемое.		«вычитаемое» (обратить внимание на смысловое толкование введенных терминов); отрабатывать введенные понятия; учить составлять разности и записывать результат, совершенствовать вычислительные навыки; развивать умение сравнивать и анализировать.	терминов. Составление разностей и запись результата.	(моделирование, по предложенному плану).
76.	03.02 Н.Ф. Урок-КВН	Вычитание числа 1.		Рассмотреть случаи вычитания вида - 1; познакомить с понятием «уменьшить на некоторое число» на примере «уменьшения данного числа на 1»; сопоставления ситуаций, связанных с вычитанием числа 1 и уменьшением числа на 1; закреплять знания компонентов вычитания; совершенствовать умения сопоставлять разности; развивать внимание и умение сравнивать.	Знакомство с правилом.	Познавательные (формулирование правила, моделирование, по предложенному плану) <i>Логические</i> (исследование ситуаций)
77.	04.02	Вычитание по одному.		Рассмотреть способ вычитания числа по частям (по одному); учить вычитать число 1 из любого числа первого десятка; сформировать правило «отсчитывание по 1»; закреплять знание нумерации чисел первого десятка; развивать воображение и речевые умения.	Анализ и сравнение ситуаций.	Познавательные (формулирование правила, моделирование, по предложенному плану).
78.	05.02 ИКТ Презентация.	Сложение и вычитание.		Рассмотреть взаимосвязь сложения и вычитания; тренироваться в применении изученного свойства; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание состава	Сравнение разных способов вычислений. Моделирование ситуации, иллюстрирующей арифметическое действие и	Личностные (проявление активности в совместной учебной деятельности) Познавательные

	<u>инт.- доска</u>			чисел первого десятка; развивать логическое мышление, внимание.	ход его выполнения.	(моделирование) <i>Логические</i> (сравнение объектов по критериям)
79.	16.02	Перестановка слагаемых.		Познакомить учащихся с переместительным свойством сложения; учить находить суммы с одинаковыми значениями, не выполняя вычислений; отрабатывать применение переместительного свойства сложения для вычисления значений конкретных сумм; развивать речевые умения, умение рассуждать и обобщать.	Знакомство с правилом. Исследование ситуации.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли). Познавательные (формулирование правила, моделирование)
80.	17.02 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-диалог</u>	Измеряй и сравнивай.		Учить измерять и сравнивать длину предметов; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание переместительного свойства сложения; развивать глазомер, внимание и память.	Выбор способа сравнения объектов, сравнение. Моделирование, исследование ситуации. Оценивание.	Регулятивные (прогнозирование, саморегуляция, оценка) Познавательные (подведение под понятие, сравнение, по предложенному плану)
81.	18.02	Измерение длины отрезка. Сантиметр.		Познакомить учащихся с общепринятой единицей длины – сантиметром; учить измерять длину отрезков, предметов в см.; познакомить с мерками для измерения длины; развивать умение пользоваться чертежным инструментом – линейкой; учить строить отрезок заданной длины. Учить измерять длину предметов и	Знакомство с сантиметром. Построение отрезков.	Коммуникативные (сотрудничество с соседом по парте). Познавательные (моделирование, логическая цепь, подведение под понятие)

				отрезков; закреплять знание нумерации чисел первого десятка; совершенствовать навыки сравнения; развивать пространственное мышление и умение сравнивать.		
82.	19.02	Вычитание.		Определить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Величины».		Регулятивные (самоконтроль, оценивание)
83.	23.02 <u>ИКТ</u> <u>Документ</u> <u>камера.</u>	Сложение числа 1 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения, в которых первое слагаемое равно 1; учить выполнять сложение вида $1 +$ на основании переместительного свойства сложения; закреплять знание нумерации чисел; развивать умение сравнивать и выделять существенные признаки.	Моделирование арифметических зависимостей, составление инструкции, план решения. Прогнозирование результата. Контроль правильности арифметического действия	Регулятивные (контроль, оценка). Познавательные (формулирование правила, по предложенному плану)
84.	24.02	Вычитание предшествующего числа.		Рассмотреть случаи вычитания предшествующего числа; учить применять табличные случаи сложения (1 столбик) для нахождения значений соответствующих разностей; закреплять знание состава чисел первого десятка; познакомить с правилом вычитания предшествующего числа и отрабатывать его понимание; совершенствовать вычислительные навыки; развивать внимание и умение делать выводы.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использование математической терминологии.	Познавательные (моделирование)
85.	25.02	Десяток и единицы.		Познакомить учащихся с терминами «десяток» и «единица»;	Моделирование ситуации, требующие перехода от	Регулятивные (самоконтроль).

				познакомить с принципом построения чисел второго десятка (кроме числа 20), с десятичной записью числа; совершенствовать умение выполнять вычитание из двузначного числа его разрядного слагаемого разряда единиц.	одного разряда к другому. Наблюдение закономерности числовой последовательности, составление числовой последовательности.	Познавательные (подведение под десяток, логическая цепь)
86.	26.02 <u>ИКТ</u> <u>Презентация</u>	Разряд единиц и разряд десятков.		Рассмотреть разрядный принцип десятичной записи чисел на примере чисел второго десятка; учить сравнивать изученные двузначные числа на основе поразрядного принципа; совершенствовать умение выполнять сложение и вычитание; развивать пространственное мышление и умение обобщать.	Исследование ситуации. Составление алгоритма для заданной задачи. Сравнение.	Познавательные (действие по готовому алгоритму)
87.	02.03	Сложение числа 2 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения, в которых первое слагаемое равно 2; учить выполнять сложение вида $2 +$; закреплять знание чисел первого десятка; развивать умение рассуждать и анализировать.	Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. Использование математической терминологии. Использование различных приёмов проверки результата вычислений.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли). Познавательные (моделирование, логическая цепь)
88.	03.03 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-сказка</u> <u>а</u>	Прямой угол.		Познакомить учащихся с понятием «пересечение линий под прямым углом»; учить находить на чертеже прямые углы на глаз и с помощью угольника; познакомить с чертёжным инструментом –	Моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости. Изготовление модели	Познавательные (подведение под понятие, моделирование)

				угольником; совершенствовать навыки работы с черт. инструментами; учить строить углы на бумаге; развивать глазомер, умение анализировать, развивать пространственное мышление.	прямого угла. Исследование предметов окружающего мира, сопоставление их с геом. фигурами. Сравнение геом. Фигуры по форме.	
89.	04.03	Сложение числа 3 с однозначными числами. Старше и моложе.		Рассмотреть случаи сложения, в которых первое слагаемое – число 3; учить выполнять сложение вида $3+$; закреплять знания состава чисел первого десятка; развивать внимание. Познакомить уч-ся с понятиями «старше» и «моложе»; учить сравнивать объекты по разным признакам; развивать логическое мышление и внимание.	Моделирование ситуации. Использование мат. Терминологии. Использовать различные приёмы проверки результата вычисления. Выбор способа сравнения. Наблюдение закономерности.	Познавательные (подведение под понятие, моделирование, логическая цепь) Коммуникативные (умение выражать свои мысли, сотрудничество с соседом по парте).
90.	05.03	Сложение числа 4 с однозначными числами. Продолжительность.		Рассмотреть случаи сложения, в которых первое слагаемое – число 4; учить выполнять сложение вида $4+$; закреплять знания состава чисел первого десятка; развивать умение сравнивать и выделять главное. Познакомить учащихся с термином «продолжительность»; учить сравнивать объекты по разным признакам; познакомить с прибором, с помощью которого можно измерять временной промежуток (часы); развивать умение анализировать и сравнивать.	Моделирование ситуации. Использование терминологии. Использование различных приёмов проверки правильности вычисления результата сложения. Выбор способа сравнения. Исследование ситуаций, требующих сравнения величин. Характеристика событий с использованием величин.	Личностные (смыслообразование). Познавательные (моделирование, по предложенному плану, построение) <i>Логические</i> (установление причинно-следственных связей)
91.	09.03	Группировка слагаемых.		Рассмотреть вопрос о порядке	Использование различных	Регулятивные

		Скобки.		выполнения действий в выражениях, содержащих более одного действия; познакомить с математическими знаками «скобки»; рассмотреть способы группировки слагаемых в сумме; закреплять умение выполнять сложение и вычитание; повторить состав чисел первого десятка; развивать внимание и память.	приёмов проверки правильности вычислений. Составление плана решения. Моделирование арифметической зависимости.	(планирование, самоконтроль, оценивание). Познавательные (подведение под понятие, моделирование, сравнение, классификация, по предложенному плану). Коммуникативные (планирование учебного сотрудничества)
92.	10.03 Н.Ф. Урок викторина.	Двузначные числа.		Определить уровень усвоения знаний обучающихся по теме «Двузначные числа».		Регулятивные (самоконтроль, оценивание)
93.	11.03 ИКТ презентация	Задача. Условие и требование.		Познакомить учащихся с понятием «задача»; рассмотреть основные части задачи: «условие» и «требование»; учить составлять задачи; учить выделять условие и требование в задаче, совершенствовать умения составлять и дополнять текст задачи; развивать пространственное мышление, внимание и память.	Моделирование ситуации. Составление задачи по предложенному плану. Дополнять текст задачи. Использовать геом. образы в ходе составления задачи.	Познавательные (моделирование, по предложенному плану, построение таблицы)
94.	12.03	Задача. Условие и требование.		Познакомить учащихся с понятием «задача»; рассмотреть основные части задачи: «условие» и «требование»; учить составлять задачи; учить выделять условие и требование в задаче,	Моделирование ситуации. Составление задачи по предложенному плану. Дополнять текст задачи. Использовать геом. образы в ходе составления задачи.	Познавательные (моделирование, по предложенному плану, построение таблицы)

				совершенствовать умения составлять и дополнять текст задачи; развивать пространственное мышление, внимание и память.		
95.	16.03 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-</u> <u>КВН</u>	Задачи и загадки.		Продолжить работу над понятием «задача»; сравнить два понятия «задача» и «загадка»; совершенствовать умения составлять задачи, выделяя условие и требование; развивать логическое мышление, умение рассуждать и обобщать; совершенствовать умение отличать задачи и загадки.	Контроль, устранение ошибки логического характера.	Познавательные (моделирование, по предложенному плану, построение)
96.	17.03	Сложение с числом 10.		Рассмотреть способ получения чисел второго десятка в результате сложения числа 10 и однозначного числа; закреплять знание нумерации двузначных чисел, совершенствовать навыки сложения; развивать умение обобщать, внимание.	Составление алгоритма выполнения задания. Прогнозирование результата. Контроль правильности выполнения задания.	Коммуникативные (планирование учебного сотрудничества, умение выражать свои мысли) Познавательные (сравнение)
97.	18.03	Разрядные слагаемые.		Ввести понятие «разрядное слагаемое»; учить раскладывать числа на разрядные слагаемые; познакомить учащихся с записью и названием числа 20, указать его место в последовательности чисел второго десятка; закреплять знание нумерации двузначных чисел; совершенствовать вычислительные навыки, развивать логическое мышление и умение анализировать.	Использование математической терминологии. Группировка чисел по заданному плану. Сравнение чисел по разрядам.	Познавательные (сравнение, по предложенному плану, классификация)
98.	19.03	Прибавление числа к		Рассмотреть способы прибавления	Моделирование ситуации.	Познавательные

	ИКТ Презе нтац ия. инт.- доска .	сумме.		числа к сумме; учить выполнять прибавление числа к сумме; совершенствовать знание разрядного состава двузначных чисел; развивать логическое мышление и внимание.	Сравнение разных способов вычислений. Использование математической терминологии. Использование различных приемов проверки правильности вычислений.	(моделирование).
99.	23.03	Поразрядное сложение единиц.		Рассмотреть удобные способы сложения двузначного числа с однозначным без перехода через разряд; совершенствовать умения применять правило прибавления числа к сумме; закреплять знание разрядного состава двузначных чисел; развивать внимание, пространственное мышление.	Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия.	Познавательные (моделирование). Регулятивные (контроль, работа по плану)
100 .	24.03	Задача. Нахождение и запись решения.		Ввести термин «решение» и рассмотреть его значение; учить записывать решение задачи; учить придумывать задачу по готовому решению; закреплять умение записывать решение задачи; развивать умение анализировать и рассуждать.	Действие по заданному плану решения задачи. Планирование решения задачи. Выбор способа решения задачи.	Коммуникативные (умение выразить свои мысли). Познавательные (по предложенному плану)
101 .	01.04 Н.Ф. Урок- сказк а	Задача. Нахождение и запись решения.				
102	02.04	Задача. Вычисление и		Познакомить учащихся с записью	Выбор наиболее	Личностные

		запись ответа.		ответа и выполнением вычислений при решении задач; совершенствовать умение решать текстовые задачи на сложение и вычитание; совершенствовать умения составлять задачи по решению и ответу; продолжить формирование вычислительных навыков; развивать внимание и речевые умения.	целесообразного способа решения задачи. Объяснение выбора арифметического действия для решения. Контроль ошибок логического и арифметического характера. Наблюдение за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).	(смыслообразование). Регулятивные (самоконтроль). Познавательные (формулирование правила, моделирование, классификация)
103 .	06.04	Задачи.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание)
104 .	07.04	Прибавление суммы к числу.		Познакомить учащихся с правилом прибавления суммы к числу; учить выполнять сложение двузначного числа с однозначным без перехода через разряд удобным способом; развивать внимание и умение анализировать.	Моделирование ситуаций, требующих иллюстрирования арифметического действия и ход его выполнения. Сравнение разных способов вычислений.	Регулятивные (самоконтроль, прогнозирование). Познавательные (формулирование правила, моделирование)
105 .	08.04 ИКТ Презентация. инт.-доска	Прибавление по частям.		Рассмотреть правило прибавления по частям; учить выполнять сложение удобным способом; закреплять умение решать текстовые задачи арифметическим способом; совершенствовать умения записывать решение задачи; развивать логическое мышление и умение анализировать.	Составление алгоритма выполнения задания.	Познавательные (моделирование, логическая цепь, постановка и решение проблемы)
106	09.04	Сложение числа 5 с		Рассмотреть случаи сложения вида	Моделирование ситуации.	Познавательные

		однозначными числами.		5 + ; сложения числа 5 с нулем; закреплять умение группировать слагаемые в сумме; на основе табличных случаев сложения вычислять значения соответствующих разностей; развивать умение рассуждать и обобщать.	Использование математической терминологии. Использование различных приёмов проверки. Правильности вычисления результата сложения. Построение таблицы	(формулирование правила, моделирование, выдвижение гипотезы и её обоснование)
107	13.04 Н.Ф. Урок-путешествие	Четырёхугольники и прямоугольники.		Познакомить учащихся с понятием «четырёхугольник» и «прямоугольник»; уметь находить их среди геометрических фигур, строить прямоугольник и квадрат в тетради; продолжить формирование пространственного мышления; развивать умение сравнивать, анализировать и внимание.	Сравнение. Классификация геометрических фигур. Использовать инструменты для измерения предметов.	Познавательные (классификация)
108	14.04	Прибавление суммы к сумме.		Рассмотреть способы прибавления суммы к сумме; учить применять правило прибавления суммы к сумме; познакомить учащихся со способом сложения, основанном на правиле прибавления суммы к сумме и на знание арифметической основы чисел первого десятка, совершенствовать умения решать задачи; развивать речевые умения, глазомер.	Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. Сравнение разных способов вычислений. Использование математической терминологии.	Личностные (самоопределение) Познавательные (формулирование правила, моделирование)
109	15.04	Сложение числа 6 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения вида 6 + ; закреплять знание разрядного состава двузначных чисел; совершенствовать умения группировать слагаемые в сумме;	Моделирование ситуации. Использование математической терминологии. Использование различных	Коммуникативные (умение выражать свои мысли).

				развивать логическое мышление и умение делать выводы.	приёмов проверки. Правильности вычисления результата сложения. Построение таблицы	
110	16.04	Сложение числа 7 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения вида $7 +$; закреплять знание разрядного состава двузначных чисел; совершенствовать умения группировать слагаемые в сумме; развивать внимание, память и логическое мышление.	Моделирование ситуации. Использование матем. терминологии. Использование различных приёмов проверки. Правильности вычисления результата сложения. Построение таблицы.	Познавательные (моделирование) Коммуникативные (участие в коллективном создании таблицы)
111	20.04 ИКТ Документ камера.	Вычитание однозначных чисел из 10.		Рассмотреть способ вычитания однозначных чисел из 10; закреплять знание состава числа 10; совершенствовать умения устанавливать связи между действиями сложения и вычитания; развивать умение рассуждать и анализировать.	Использование математической терминологии. Составление алгоритма выполнения задания. Пошаговый контроль.	Регулятивные (контроль). Познавательные (действие по алгоритму)
112	21.04	Вычитание разрядного слагаемого.		Познакомить учащихся с приемом вычитания разрядного слагаемого; сформировать необходимые умения для применения способа вычитания по частям; совершенствовать навыки решения задач; развивать умение анализировать и рассуждать.	Ознакомление с приёмом разрядного вычитания.	Коммуникативные (умение выразить свои мысли). Познавательные (принятие и удерживание учебной задачи)
113	22.04	Сложение числа 8 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения вида $8 +$; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять свойства сложения и вычитания; развивать внимание и	Моделирование ситуации. Использование математической терминологии. Использование различных	Познавательные (моделирование) Коммуникативные (построение понятных собеседнику

				речевые умения.	способов проверки.	высказываний)
114	23.04	Сложение числа 9 с однозначными числами.		Рассмотреть случаи сложения вида $9 +$; совершенствовать вычислительные навыки, закреплять свойства сложения и вычитания; развивать речевые умения и умение анализировать.	Моделирование ситуации. Использование математической терминологии. Использование различных способов проверки.	Познавательные (моделирование) Коммуникативные (построение понятных собеседнику высказываний)
115	27.04 Н.Ф. Урок сказка а.	Таблица сложения.				Регулятивные (самоконтроль, оценивание).
116	28.04 Н.Ф. Урок-КВН	Больше на некоторое число.		Познакомить уч-ся с возможностью разностного сравнения чисел (ввести определение «больше на ...»); учить находить число, которое на несколько единиц больше данного; совершенствовать навыки решения задач; развивать мышление и внимание.	Сравнение разных приёмов вычислений. Моделирование изучения арифметической зависимости и хода его выполнения. Использование различных приёмов проверки.	Регулятивные (самоконтроль, оценив.). Познавательные (классификация, сравнение, по предложенному плану, построение таблицы).
117	29.04	Меньше на некоторое число		Учить находить число, которое на несколько единиц меньше данного; совершенствовать навыки решения задач; закреплять знание «Таблицы сложения»; развивать умение рассуждать и делать выводы.	Ознакомление с понятиями	Регулятивные (самоконтроль, коррекция). Познавательные (подведение под понятия, по предложенному плану).
118	30.04	Вычитание числа из суммы.		Сов-ть навыки решения задач; рассмотреть способы вычитания числа из суммы; учить применять правило вычитания числа из суммы; закреплять знание разрядного	Моделирование ситуации использовать мат. терминологию. Прогнозирование результата вычислений.	Познавательные (моделирование).

				состава двузначных чисел; развивать умение анализировать и обобщать.		
119	04.05	Поразрядное вычитание единиц.		Познакомить уч-ся со способом поразрядного вычитания на примере поразрядного вычитания единиц; совершенствовать вычислительные навыки, развивать логическое мышление и речевые умения.	Составление (дополнение) числовой последовательности по заданному правилу. Оценка правильности составления последовательности построение таблицы.	Познавательные (действие по предложенному плану)
120	05.05 <u>ИКТ Презента ция. инт. доск а.</u>	На сколько больше? На сколько меньше?		Познакомить учащихся с сущностью разностного сравнения чисел; учить отвечать на вопросы «На сколько больше? На сколько меньше?»; совершенствовать умения решать задачи; закреплять навыки вычитания разрядных единиц; развивать внимание и умение анализировать.	Моделирование ситуации. Прогнозирование результата. Составление правило выполнения заданий при записи числового выражения.	Регулятивные (прогнозирование, саморегуляция, оценка). Познавательные (сравнение, действие по предложенному плану).
121	06.05	Таблица сложения однозначных чисел.		Закреплять знания таблицы сложения однозначных чисел, рассмотреть свойства таблицы сложения; продолжить работу по заполнению табличных случаев сложения; совершенствовать знания состава числа 10; развивать логическое мышление и умение сравнивать.	Моделирование (работа с таблицей, по предложенному плану).	Познавательные (действие по предложенному плану, построение и проверка по таблице)
122	07.05	Вычитание суммы из числа.		Познакомить учащихся с правилом вычитания суммы из числа; учить применять правило вычитания суммы из числа; совершенствовать навыки решения задач; закреплять	Моделирование (по предложенному плану). Прогнозирование результата.	Познавательные (действие по предложенному плану, построение таблицы)

				знание разрядного состава двузначных чисел; развивать речевые умения, внимание.		
123	11.05 Н.Ф. Уро к – конк урс.	Вычитание по частям.		Познакомить учащихся со свойством вычитания по частям; совершенствовать навыки вычитания разрядного слагаемого и вычитании однозначного числа из 10; закреплять знание разрядного состава двузначных чисел; развивать умение анализировать и обобщать.	Ознакомление со свойством Составление таблицы, логическая цепь.	Познавательные (формулировка проблемы в совместной деятельности)
124	12.05	Сантиметр и дециметр.		Познакомить учащихся с новой единицей длины – дециметром; учить выражать длину отрезка в разных единицах измерения; закреплять знание разрядного состава двузначных чисел; развивать глазомер, внимание.	Моделирование ситуаций, требующих перехода от одних единиц измерения к другим. Исследование ситуаций, требующих сравнения величин. Построение и сравнение.	Личностные (стремление к получению новых знаний) Познавательные (моделирование, сравнение объектов по критериям)
125	13.05	Сложение и вычитание длин.		Рассмотреть действия сложения и вычитания над величиной «длина»; закреплять навыки сложения и вычитания чисел; совершенствовать умение решать задачи; развивать умение анализировать и обобщать.	Выбор способа сравнения, проводить сравнение.	Познавательные (по предложенному плану, построение)
126	14.05 Н.Ф. Уро к- игра	Тяжелее и легче. Дороже и дешевле.		Ввести термины «тяжелее» и «легче»; учить сравнивать объекты по массе; совершенствовать вычислительные навыки; развивать речевые умения, внимание и память. Ввести понятия «дороже» и	Введение понятий. Исследование ситуаций.	Коммуникативные (умение выражать свои мысли) Познавательные (подведение под понятие, выполнение по алгоритму, установление

				«дешевле», связанные с величиной «стоимость»; учить устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы «купли – продажи»; совершенствовать навыки сравнения объектов по цене; развивать логическое мышление и внимание.		причинно-следственных связей).
127	18.05 ИКТ през ента ция	Симметричные фигуры.		Познакомить учащихся с понятием «симметрические фигуры»; учить строить симметрические узоры и фигуры; закреплять умения находить и строить симметричные фигуры и узоры; совершенствовать навыки счета; развивать пространственное мышление и глазомер.	Моделирование симметричных фигур. Построение симметричные фигур.	Познавательные (подведение под понятие, моделирование)
128	19.05	От первого до двадцатого и наоборот. Числа от 0 до 20.		Повторить знания о порядковых свойствах изученных натуральных чисел; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять умения сравнивать числа; развивать мышление и умение сравнивать; выделять главные признаки. Повторить основные факты, связанные с количественной природой изучения целых неотрицательных чисел; закреплять письменную нумерацию чисел от 0 до 20; совершенствовать умения устанавливать отношения	Группировка чисел по заданному плану. Оценка правильности составления числовой последовательности. Отработка навыков записи и сравнения чисел.	Познавательные (классификация). Регулятивные (самоконтроль, оценивание) Личностные (проявление активности в совместной учебной деятельности)

				«больше». «меньше», «равно» и правильного употребления знаков $>$ $< =$; продолжить формирование навыков определять разряды, состав чисел второго десятка; развивать внимание и память.		
129	20.05 <u>ИКТ</u> <u>Презентация.</u> <u>Компьютер.</u>	Геометрические фигуры. Измерение длин.		Повторить изученные геометрические понятия и их свойства; совершенствовать вычислительные навыки; развивать речевые умения и внимание.	Сравнение геометрических фигур, классификация их. Анализ ситуаций, требующих умения находить геометрические фигуры.	Личностные (смыслообразование). Познавательные (сравнение) Регулятивные (удерживание цели)
130	21.05	Задачи на сложение и вычитание.		Повторить знания о задачах и их решении; закреплять знания смысла действий сложения и вычитания, их связь с отношениями «больше на...» и «меньше на ...», развивать умение рассуждать и анализировать. Совершенствовать навыки решения задач на сложение и вычитание; развивать логическое мышление и внимание.	Моделирование задач по предложенному плану. Наблюдение за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Планирование решения задачи.	Познавательные (моделирование, выполнение по алгоритму).
131	25.05 <u>Н.Ф.</u> <u>Урок-соревнование</u>	Измерение длины.		Закреплять умения измерять длины отрезков; совершенствовать умения чертить геометрические фигуры; развивать умение анализировать и сравнивать.	Построение геометрических фигур по заданному плану. Сравнение.	Личностные (смыслообразование). Познавательные (моделирование).

132 1	26.05	Контрольная работа.		Проверить умения решать задачи, сравнивать величины и числа; знание натурального ряда чисел до 20; знание разрядного состава двузначных чисел.		Регулятивные (самоконтроль, оценивание).
133	27.05	Работа над ошибками контрольной работы				Регулятивные
134	28.05	Обобщающий урок				