

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №7 г. Балтийска**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Протокол №5
от 21.05.2018 г.

Руководитель МО 

СОГЛАСОВАНО
на НМС

Протокол № 6
от 24.05.2018 г.

 Е.Н. Макарова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ

гимназия №7
г. Балтийска

 Н.И. Лысенко
«  » мая 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

1 класс

Рабочая программа составлена на основе примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы Л.Г. Петерсон «Учусь учиться» - М.: Издательство «Ювента»; 2010г.

УЧЕБНИК: Л.Г. Петерсон «Учебник – тетрадь по математике для 1 класса» (в 3ч.). – М.: Издательство «Бином»; 2017г.

Общее количество часов по предмету: 132

Составители программы: Кузнецова Марина Владимировна,
Богачева Татьяна Юрьевна,
Жимкова Ирина Михайловна

2018-2019 г.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования;
- примерной программы начального общего образования по русскому языку;
- авторской программы по математике Л. Г. Петерсон с учетом Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Уставом Муниципального бюджетного образовательного учреждения гимназия № 7 г.Балтийска.

Цель программы: спланировать достижения предметных и метапредметных результатов в категории: ученик научится, ученик получит возможность научиться, которые позволят ребёнку учиться в следующем году, развивать личность ученика средствами предмета.

Задачи:

1. Приобретение знаний о свойствах предметов, основных отношениях между ними, о числе как результате счёта и измерения, о действиях сложения и вычитания, их взаимосвязи, о способах арифметических действий с числами, способах решения арифметических задач;
2. Формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
3. Приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
4. Формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
5. Духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
6. Формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
7. Реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
8. Овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования во втором классе;
9. Создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс математики изучается в 1 классе по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 132 часа в год, из них внутрипредметный модуль «Умники и умницы» (18 ч.).

К концу 1 года обучения ученики научатся:

- называть последовательность чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- называть и обозначать операции сложения и вычитания;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка).
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- решать простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
 - б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на...»;
 - в) задачи на разностное сравнение;
 - г) распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

Ученики получат возможность научиться:

- выделять признаки предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основе общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- находить значения выражений, содержащих два действия (сложение и/или вычитание) без скобок;
- сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- выделять из множества четырехугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трех строк и трех столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.
- таблицу сложения и вычитания в пределах 20;
- название компонент и результата действий сложения и вычитания, зависимость между ними;
- переместительное свойство сложения;
- единицы измерения длины, объема и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм).

Общая характеристика учебного предмета

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

В курсе математики выделяется несколько содержательных линий.

1. Числа и операции над ними. Понятие натурального числа является одним из центральных понятий начального курса математики. Формирование этого понятия осуществляется практически в течение всех лет обучения. Раскрывается это понятие на конкретной основе в результате практического оперирования конечными предметными множествами; в процессе счета предметов, в процессе измерения величин. В результате раскрываются три подхода к построению математической модели понятия «число»: количественное число, порядковое число, число как мера величины.

В тесной связи с понятием числа формируется понятие о десятичной системе счисления. Раскрывается оно постепенно, в ходе изучения нумерации и арифметических операций над натуральными числами. При изучении нумерации деятельность учащихся направляется на осознание позиционного принципа десятичной системы счисления и на соотношение разрядных единиц.

Важное место в начальном курсе математики занимает понятие арифметической операции. Смысл каждой арифметической операции раскрывается на конкретной основе в процессе выполнения операций над группами предметов, вводится соответствующая символика и терминология. При изучении каждой операции рассматривается возможность ее обращения.

Важное значение при изучении операций над числами имеет усвоение табличных случаев сложения и умножения. Чтобы обеспечить прочное овладение ими, необходимо, во-первых, своевременно создать у детей установку на запоминание, во-вторых, практически на каждом уроке организовать работу тренировочного характера. Задания, предлагаемые детям, должны отличаться разнообразием и включать в работу всех детей класса. Необходимо использовать приемы, формы работы, способствующие поддержанию интереса детей, а также различные средства обратной связи.

В предлагаемом курсе изучаются некоторые основные законы математики и их практические приложения:

- коммутативный закон сложения и умножения;
- ассоциативный закон сложения и умножения;
- дистрибутивный закон умножения относительно сложения.

Все эти законы изучаются в связи с арифметическими операциями, рассматриваются на конкретном материале и направлены, главным образом, на формирование вычислительных навыков учащихся, на умение применять рациональные приемы вычислений.

В соответствии с требованиями стандарта, при изучении математики в начальных классах у детей необходимо сформировать прочные осознанные вычислительные навыки, в некоторых случаях они должны быть доведены до автоматизма.

Значение вычислительных навыков состоит не только в том, что без них учащиеся не в состоянии овладеть содержанием всех последующих разделов школьного курса математики. Без них они не в состоянии овладеть содержанием и таких учебных дисциплин, как, например, физика и химия, в которых систематически используются различные вычисления.

Наряду с устными приемами вычислений в программе большое значение уделяется обучению детей письменным приемам вычислений. При ознакомлении с письменными приемами важное значение придается алгоритмизации.

В программу курса введены понятия «целое» и «часть». Учащиеся усваивают разбиение на части множеств и величин, взаимосвязь между целым и частью. Это позволяет им осознать взаимосвязь между операциями сложения и вычитания, между компонентами и результатом действия, что, в свою очередь, станет основой формирования вычислительных навыков, обучения решению текстовых задач и уравнений.

Обучение школьников умению «видеть» алгоритмы и осознавать алгоритмическую сущность тех действий, которые они выполняют, начинается с простейших алгоритмов, доступных и понятных им (алгоритмы пользования бытовыми приборами, приготовления

различных блюд, переход улицы и т.п.). В начальном курсе математики алгоритмы представлены в виде правил, последовательности действий и т.п. Например, при изучении арифметических операций над многозначными числами учащиеся пользуются правилами сложения, умножения, вычитания и деления многозначных чисел, при изучении дробей – правилами сравнения дробей и т.д. Программа позволяет обеспечить на всех этапах обучения высокую алгоритмическую подготовку учащихся.

2. Величины и их измерение. Величина также является одним из основных понятий начального курса математики. В процессе изучения математики у детей необходимо сформировать представление о каждой из изучаемых величин (длина, масса, время, площадь, объем и др.) как о некотором свойстве предметов и явлений окружающей нас жизни, а также умение выполнять измерение величин.

Формирование представления о каждой из включенных в программу величин и способах ее измерения имеет свои особенности. Однако можно выделить общие положения, общие этапы, которые имеют место при изучении каждой из величин в начальных классах:

- 1) выясняются и уточняются представления детей о данной величине (жизненный опыт ребенка);
- 2) проводится сравнение однородных величин (визуально, с помощью ощущений, непосредственным сравнением с использованием различных условных мерок и без них);
- 3) проводится знакомство с единицей измерения данной величины и с измерительным прибором;
- 4) формируются измерительные умения и навыки;
- 5) выполняется сложение и вычитание значений однородных величин, выраженных в единицах одного наименования (в ходе решения задач);
- 6) проводится знакомство с новыми единицами измерения величины;
- 7) выполняется сложение и вычитание значений величины, выраженных в единицах двух наименований;
- 8) выполняется умножение и деление величины на отвлеченное число. При изучении величин имеются особенности и в организации деятельности учащихся.

Важное место занимают средства наглядности как демонстрационные, так и индивидуальные, сочетание различных форм обучения на уроке (коллективных, групповых и индивидуальных).

Немаловажное значение имеют удачно выбранные методы обучения, среди которых группа практических методов и практических работ занимает особое место. Широкие возможности создаются здесь и для использования проблемных ситуаций.

В ходе формирования у учащихся представления о величинах создаются возможности для пропедевтики понятия функциональной зависимости. Основной упор при формировании представления о функциональной зависимости делается на раскрытие закономерностей того, как изменение одной величины влияет на изменение другой, связанной с ней величины. Эта взаимосвязь может быть представлена в различных видах: рисунком, графиком, схемой, таблицей, диаграммой, формулой, правилом.

3. Текстовые задачи. В начальном курсе математики особое место отводится простым (опорным) задачам. Умение решать такие задачи – фундамент, на котором строится работа с более сложными задачами.

В ходе решения опорных задач учащиеся усваивают смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами действий, зависимость между величинами и другие вопросы.

Работа с текстовыми задачами является очень важным и вместе с тем весьма трудным для детей разделом математического образования. Процесс решения задачи является многоэтапным: он включает в себя перевод словесного текста на язык математики (построение математической модели), математическое решение, а затем анализ полученных результатов. Работе с текстовыми задачами следует уделить достаточно много времени, обращая внимание детей на поиск и сравнение различных способов

решения задачи, построение математических моделей, грамотность изложения собственных рассуждений при решении задач.

Решение текстовых задач дает богатый материал для развития и воспитания учащихся.

Краткие записи условий текстовых задач – примеры моделей, используемых в начальном курсе математики. Метод математического моделирования позволяет научить школьников: а) анализу (на этапе восприятия задачи и выбора пути реализации решения); б) установлению взаимосвязей между объектами задачи, построению наиболее целесообразной схемы решения; в) интерпретации полученного решения для исходной задачи; г) составлению задач по готовым моделям и др.

4. Элементы геометрии.

Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объемом).

Наряду с этим одной из важных целей работы с геометрическим материалом является использование его в качестве одного из средств наглядности при рассмотрении некоторых арифметических фактов. Кроме этого, предполагается установление связи между арифметикой и геометрией на начальном этапе обучения математике для расширения сферы применения приобретенных детьми арифметических знаний, умений и навыков.

Геометрический материал изучается в течение всех лет обучения в начальных классах, начиная с первых уроков. В изучении геометрического материала просматриваются два направления:

- 1) формирование представлений о геометрических фигурах;
- 2) формирование некоторых практических умений, связанных с построением геометрических фигур и измерениями.

Программа предусматривает формирование у школьников представлений о различных геометрических фигурах и их свойствах: точке, линиях (кривой, прямой, ломаной), отрезке, многоугольниках различных видов и их элементах, окружности, круге и др.

Учитель должен стремиться к усвоению детьми названий изучаемых геометрических фигур и их основных свойств, а также сформировать умение выполнять их построение на клетчатой бумаге. Отмечая особенности изучения геометрических фигур, следует обратить внимание на то обстоятельство, что свойства всех изучаемых фигур выявляются экспериментальным путем в ходе выполнения соответствующих упражнений.

Предложенные в учебнике упражнения, в ходе выполнения которых происходит формирование представлений о геометрических фигурах, можно охарактеризовать как задания:

- в которых геометрические фигуры используются как объекты для пересчитывания;
- на классификацию фигур;
- на выявление геометрической формы реальных объектов или их частей;
- на построение геометрических фигур;
- на разбиение фигуры на части и составление ее из других фигур;
- на формирование умения читать геометрические чертежи;
- вычислительного характера (сумма длин сторон многоугольника и др.)

Знакомству с геометрическими фигурами и их свойствами способствуют и простейшие задачи на построение. В ходе их выполнения необходимо учить детей пользоваться чертежными инструментами, формировать у них чертежные навыки. Здесь надо предъявлять к учащимся требования не меньшие, чем при формировании навыков письма и счета.

5. Элементы алгебры. В курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй. Это понятия выражения, равенства, неравенства (числового и буквенного уравнения) и формулы. Суть этих понятий

раскрывается на конкретной основе, изучение их увязывается с изучением арифметического материала. У учащихся формируются умения правильно пользоваться математической терминологией и символикой.

6. Нестандартные и занимательные задачи. В настоящее время одной из тенденций улучшения качества образования становится ориентация на развитие творческого потенциала личности ученика на всех этапах обучения в школе, на развитие его творческого мышления, на умение использовать эвристические методы в процессе открытия нового и поиска выхода из различных нестандартных ситуаций и положений.

Математика – это орудие для размышления, в ее арсенале имеется большое количество задач, которые на протяжении тысячелетий способствовали формированию мышления людей, умению решать нестандартные задачи, с честью выходить из затруднительных положений.

К тому же воспитание интереса младших школьников к математике, развитие их математических способностей невозможно без использования в учебном процессе задач на сообразительность, задач-шуток, математических фокусов, числовых головоломок, арифметических ребусов и лабиринтов, дидактических игр, стихов, задач-сказок, загадок и т.п.

Начиная с первого класса, при решении такого рода задач, как и других, предлагаемых в курсе математики, школьников необходимо учить применять теоретические сведения для обоснования рассуждений в ходе их решения; правильно проводить логические рассуждения; формулировать утверждение, обратное данному; проводить несложные классификации, приводить примеры.

В основу построения программы положен принцип построения содержания предмета «по спирали». Многие математические понятия и методы не могут быть восприняты учащимися сразу. Необходим долгий и трудный путь к их осознанному пониманию. Процесс формирования математических понятий должен проходить в своем развитии несколько ступеней, стадий, уровней. Построение содержания предмета «по спирали» позволяет к концу обучения в школе постепенно перейти от наглядного к формально-логическому изложению, от наблюдений и экспериментов – к точным формулировкам и доказательствам.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В результате освоения предметного содержания по математике у обучающихся, оканчивающих 1 класс, формируются учебные действия:

Личностные.

Обучающиеся научатся:

- определять и высказывать под руководством учителя самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- формулировать вопросы;
- испытывать познавательный интерес к математической науке.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать знания в повседневной жизни;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить;
- устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены.

Предметные.

Обучающиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
- представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);
- выполнять сложение и вычитание с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);
- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
- измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника.
Обучающиеся получают возможность научиться:
- вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
- сравнивать значения числовых выражений;
- решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.

Метапредметные. Регулятивные.

Обучающиеся научатся:

- отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- проверять результаты вычислений;
- адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

Познавательные

Обучающиеся научатся:

- анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;

- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

Коммуникативные

Обучающиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать взаимопроверку выполненной работы; высказывать свое мнение при обсуждении задания.

Содержание учебного предмета

Общие свойства предметов и групп предметов

Группы предметов или фигур, обладающих общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... порядок. Основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально). Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Пропедевтический уровень.

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Практическая деятельность. Объединение предметов в группы по заданному признаку; определение признака, по которому предметы объединены в группы. Упорядочивание предметов по заданному признаку. Сравнение количества предметов в группе.

Описание взаимного пространственного расположения предметов. Различение плоских и объемных предметов. Конструирование фигур из палочек.

Характеристика деятельности обучающихся.

Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия.

Сравнивать две группы предметов на основе составления пар.

Разбивать группы предметов на части по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т. д.).

Соотносить компоненты сложения и вычитания групп предметов с частью и целым, читать равенства.

Записывать результат сравнения групп предметов с помощью знаков =, ≠, +, −, =. обосновывать выбор знака, обобщать, делать вывод.

Сложение и вычитание в пределах 9

Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9.

Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, ≠, >, <.

Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Сложение и вычитание в пределах 9.

Точки и линии. Области и границы. Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Части фигур. Соотношение между целой фигурой и её частями Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания.

Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...).

Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.

Отношения: длиннее—короче, шире уже, толще—тоньше и др. Отрезок. Треугольники четырёхугольник пятиугольник, их вершины и стороны. Числовой отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед куб, пирамида. Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырёхугольник, многоугольник, его вершины и стороны. Отрезок и его обозначение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними.

Пропедевтический уровень. Правила сравнения чисел. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Названия компонентов действий сложения (слагаемые, значение суммы) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности).

Практическая деятельность.

Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д. Построение числового отрезка, присчитывание и отсчитывание на отрезке от заданного числа одну или несколько единиц. Моделирование операции сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Характеристика деятельности обучающихся.

Определять, какое из чисел больше (меньше) и на сколько.

Называть числа от 0 до 9 в порядке их следования при счете.

Образовывать число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из последующего числа.

Писать цифры 0—9, соотносить цифру и число.

Соотносить числа с количеством предметов в группе, обобщать, упорядочивать заданные числа, определять место числа в последовательности чисел от 0 до 9.

Писать цифру 0, соотносить цифру и число 0, записывать свойства нуля в буквенном виде.

Запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел.

Решение задач

Задача, условие и вопрос задачи. Анализ текста задачи, соотнесение моделей с описанной ситуацией, соотнесение модели и числового выражения, самостоятельное построение модели к текстовой задаче.

Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Составление выражений к текстовым задачам. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.

Пропедевтический уровень. Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Постановка вопросов по условию задачи.

Практическая деятельность

Планирование решение задачи. Выбор наиболее целесообразного способа решения текстовой задачи. Объяснение выбора арифметических действий для решений.

Характеристика деятельности обучающихся.
 Действовать по заданному и самостоятельному плану решения задачи.
 Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).
 Самостоятельно выбирать способ решения задачи.
 Использовать геометрические образы для решения задачи.
 Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
 Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.
 Величины и их свойства. Уравнения
 Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.
 Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.
 Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1—2 действия без скобок. Числовой отрезок. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$.
 Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.
 Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.
 Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$.
 Числовой отрезок.
 Пропедевтический уровень. Площадь, объем, масса предметов. Единицы измерения длины, площади, объема, массы (на уровне наглядных представлений).
 Практическая деятельность.
 Упорядочивание предметов по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок), массе и объёму в порядке увеличения (уменьшения значения величины).
 Измерение длины отрезков с помощью линейки и выражение длины отрезка в сантиметрах, нахождение периметра прямого угла.
 Характеристика деятельности обучающихся.
 Сравнить предметы по длине, массе и объёму (вместимости).
 Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения длины, массы и объёма.
 Чертить отрезки заданной длины, взвешивать предметы, измерять вместимость сосудов.
 Выявлять свойства величин (длины, массы, объёма), их аналогию со свойствами чисел в буквенном виде.
 Сравнить, складывать и вычитать значения длины, массы, вместимости.
 Моделировать с помощью схем, анализировать, планировать решение и решать составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна.
 Записывать способы действий с помощью алгоритма, использовать алгоритм при решении задач.
 Нумерация двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел
 Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав 10.
 Укрупнение единиц счёта и измерения. Счёт десятками. Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2—4 действия. Анализ задачи и планирование хода её решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его

правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых десятков (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Круглые числа. Дециметр. Монеты 1к., 2к., 5к., 10к., 1р., 2р., 10р. Купюры 10р., 50р.

Пропедевтический уровень

Вычисление значения числового выражения в 2-3 действия рациональным способом (с помощью группировки слагаемых, группировки вычитаемых, дополнения до ближайшего круглого числа). Сравнение значений числовых выражений.

Практическая деятельность

Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Соотношение числа с количеством предметов в группе, обобщение, упорядочивание заданного числа, определение место числа в последовательности чисел от 1 до 100.

Построение алгоритма сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через разряд, применение их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.

Характеристика деятельности обучающихся.

Запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел 1-20.

Называть числа от 1 до 100 в порядке их следования при счете.

Складывать и вычитать числа в пределах 100, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, составлять числовые равенства и неравенства.

Образовывать, называть и записывать двузначные числа в пределах 100, строить их графические модели, объяснять десятичное значение цифр, представлять в виде суммы десятков и единиц, упорядочивать, сравнивать, складывать и вычитать.

Выявлять и применять переместительное свойство сложения групп предметов.

Выявлять свойства нуля с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел.

Распознавать монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 10 р. и купюры 10 р., 50 р., складывать и вычитать стоимости.

Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений.

Выявлять правила составления таблицы сложения, составлять с их помощью таблицу сложения чисел в пределах 20, анализировать её данные.

Наблюдать и выявлять зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, выражать их в речи, использовать для упрощения вычислений.

Работа с информацией и анализ данных

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе.

Практическая деятельность.

Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации, интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы); понимать простейшие выражения содержащие логические связи и слова («и»; «не»; «если... то...»; «верно/ неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Повторение

Десятки. Сложение и вычитание. Решение задач

Характеристика деятельности обучающихся

Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.

Моделировать арифметические зависимости.

Прогнозировать результаты вычисления.

Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.

Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.

Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.

Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.

Контроль предметных результатов

Формы контроля достижения образовательных результатов:

- Стартовая диагностика основывается на результатах мониторинга общей готовности первоклассников к обучению.
- Текущее оценивание использует субъективные методы (наблюдение, самооценку и самоанализ) и методы, основанные на анализе устных ответов, работ учащихся, деятельности учащихся, результатов тестирования.
- Итоговое оценивание знаний и умений обучающихся проводится с помощью итогового теста.
- Контрольные и самостоятельные работы.

Система оценивания достижения планируемых результатов базируется на системе оценивания планируемых результатов п.19.9 в соответствии с приказом № 373 от 6 октября 2009 года. Итоговый контроль предполагается проводить в виде предметной и межпредметной (комплексной) проверочной работы. Предметная проверочная работа должна включать разноуровневые задачи на ведущие предметные и метапредметные способы/средства действия. Особое внимание в такой проверочной работе будет уделено контролю освоения первоклассниками умений контролировать и оценивать свою и чужую работу, использовать знаково-символические средства для представления информации. Комплексная проверочная работа также контролирует освоение базовых предметных и отдельных универсальных способов действия, прежде всего, навыков чтения, умения работать с текстом, схемами, понимать и выполнять инструкции.

В качестве итоговой оценочной процедуры предполагается использование и портфолио ученика. С этой целью будет организована специальная работа по сбору информации для оформления предметной странички портфолио и ее публичной презентации (по желанию учащегося).

Для текущего контроля и коррекции хода обучения будут использоваться тестовые методики проверки знаний, умений и навыков, специально разработанные разноуровневые задания, наблюдения, результаты которых будут фиксироваться в специальных оценочных листах. Текущий контроль планируется проводить как в индивидуальной, так и в парной, групповой форме. Кроме того, для оценки способности учащихся переносить известные им предметные способы действия в ситуацию, приближенную к жизненно-практической, для оценки сформированности коммуникативных универсальных учебных действий в рамках внеурочной деятельности запланировано проведение групповой работы по решению проектных задач. Все контрольно-оценочные процедуры предусматривают приоритет самооценки учащегося.

Тематическое планирование уроков математики

№	Тема/раздел	Всего часов	Дистанционное обучение
1	Общие свойства предметов и групп предметов	12	
2	Сложение и вычитание в пределах 10	37	2
3	Решение задач	14	
4	Величины и их свойства. Уравнения	19	1
5	Нумерация двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел	23	1
6	Работа с информацией	2	1
7	Повторение	7	
8	Внутрипредметный модуль «Умники и умницы»	18	1
	Итого	132	6

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. - М.: Просвещение, 2011.
2. Примерные программы начального общего образования. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2011.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Авторская программа Петерсон Л.Г.
2. Петерсон Л.Г. Учебник – тетрадь по математике для 1 класса в 3-х частях, - М.: «Бином», 2017г.
3. Петерсон Л.Г. Методические рекомендации для учителя, - М.: «Ювента», 2013г.

4. Петерсон Л.Г., Липатникова И.Г. Устные упражнения на уроках математики. Методическое пособие, - М.: «Ювента», 2013г.
5. Петерсон Л.Г. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для 1 класса», варианты 1,2, - М., «Бином», 2017г.

Дополнительная литература:

1. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей- М.: Знание, 2010г.
2. Узорова О.В. «Книга «3000 примеров по математике. (Сложение и вычитание в пределах 10). 1 класс. «Конт» АСТ, 2010г.
3. Узорова О. В., Нефедова Е. А. 300 задач по математике. 1 класс Серия: Как научиться быстро считать Издательства: АСТ, Астрель, 2010 г.

Информационно – техническое обеспечение ЦОР:

1. Начальная школа Кирилла и Мефодия: уроки, домашние задания, методика, конспекты © ООО «Кирилл и Мефодий», 2010 г.
2. Математика Тренажёр к учебнику Л.Г. Петерсон 1класс. Группа «Марко Поло», - Екатеринбург: 2010г.
3. Уроки математики (Домашний тренажёр для учеников 1-4 классов). «Я учусь решать задачи». – М: «1С», 2010г.
4. «Начальная школа, 1-4 классы». ООО «Кирилл и Мефодий»
5. Электронное учебное пособие к учебникам математики Л.Г. Петерсон для 1-4 классов «Марко Поло», - Екатеринбург: 2010г.
6. Ресурсы Интернета:
 - Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) <http://school-collection.edu.ru>,
 - Детские электронные книги и презентации: <http://wiki.rdf.ru/>
 - Учительский портал: <http://www.uchportal.ru/> - <http://www.nachalka.com/>
 - <http://www.zavuch.info/>