**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**

****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Математика»**

**для обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе НОО**

**для детей с тяжелыми нарушениями речи**

**для 4 класса**

**на 2019-2020 учебный год**

**Планирование составлено в соответствии с требованиями**

**ФГОС НОО**

**Составитель программы: Алыкова Гузель Сиявитдиновна,**

**учитель начальных классов**

**первой квалификационной категории**

2019 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» для учащихся 4 класса разработана на основе авторской программы А.Л. Чекина, Р.Г. Чураковой, которая обеспечена учебниками: А.Л. Чекин «Математика», 4 класс в 2 частях, Москва «Академкнига», 2017г.

**Общая характеристика учебного предмета**

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования обучающихся, потому что в начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной  школе, а также пригодятся в жизни.

Программа разработана с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

**Целью** изучения предмета «Математика» в начальной школе является:

* 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.
* Освоениеначальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использование арифметических способов 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.
* Формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией.

Основные **задачи:**

* развивать образное и логическое мышление, воображение; формировать предметные умения и навыки, необходимые для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* осваивать основы математических знаний, формировать первоначальные представления о математике;
* воспитывать интерес к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
* научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
* дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
* дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

На изучение предмета «Математика» в 4 классе в учебном плане МАОУ «Прииртышская СОШ» отводится 4 часа в неделю, 136 часов в год.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат такие ценности как:

* восприятие окружающего мира как единого и целостного при познании фактов, процессов, явлений, происходящи**х**  в природе и обществе, средствами математических отношений (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменением формы, размера, мер и т.д.);
* математические преставления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия природы и творений человека (объекты природы, сокровища культуры и искусства и т.д.);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяют ученику в его коммуникативной деятельности (аргументировать свою точку зрения, строить логическую цепочку рассуждений, выдвигать гипотезы, опровергать или подтверждать истинность предположения).

Реализация указанных ценностных ориентиров в курсе «Математики» в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщенных способов действия обеспечит высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Личностные результаты:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;

формирование ценностей многонационального российского общества;

становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;

в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами;

осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог;

готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения;

умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

***Раздел «Числа и величины»***

Выпускник научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение / уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
* *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия*.

***Раздел «Арифметические действия»***

Выпускник научится:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Выпускник получит возможность научиться:*

*выполнять действия с величинами;*

*использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

*проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.)*.

***Раздел «Работа с текстовыми задачами»***

Выпускник научится:

* устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
* *решать задачи в 3-4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи*.

***Раздел «Пространственные отношения»***

***Геометрические фигуры***

Выпускник научится:

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

*Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус*.

***Геометрические величины***

Выпускник научится:

* измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

***Работа с информацией***

Выпускник научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
* *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

***Раздел «Практика работы на компьютере»***

Выпускник научится:

* выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
* пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
* пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

*Выпускник получит возможность научиться пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами её получения, хранения, переработки.*

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**РАЗДЕЛ 1.** **Числа и величины (10 ч)**

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). 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

**РАЗДЕЛ 2. Арифметические действия (38 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 свойств истинных числовых равенств.

**РАЗДЕЛ 3. Текстовые задачи (28 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, общая стоимость товара), 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 по его части.

**РАЗДЕЛ 4. 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)

**РАЗДЕЛ 5.** **Геометрические величины (20 ч)**

Площадь прямоугольников 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 отношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема

**РАЗДЕЛ 6.** **Работа с данными (20 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-схем.

**РАЗДЕЛ 7.** **Практика работы на компьютере (8 ч)**

Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. *Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам*. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные разделы, темы** | **Кол-во часов по программе**  | **Основные виды учебной деятельности** |
| **1** | **Числа и величины** | **10** | *Числа и величины* Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). ***Арифметические действия*** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). ***Работа с текстовыми задачами*** Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры*** Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. ***Геометрические величины*** Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2 , дм2 , м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. ***Работа с информацией*** Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если. то.»; «верно / неверно, что.»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). **Практика работы на компьютере**Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. *Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам*. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. |
|  | Сначала займёмся повторением. | **1** |
|  | Повторение. Периметр. Площадь | **1** |
|  | Входная контрольная работа № 1 | **1** |
|  | Повторение. Решение задач | **1** |
|  | Работа над ошибками. Когда известен результат разностного сравнения | **1** |
|  | Когда известен результат разностного сравнения | **1** |
|  | Когда известен результат кратного сравнения | **1** |
|  | Повторение. Учимся решать задачи | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №1 *«Задачи на разностное и кратное сравнение»* | **1** |
| **2** | **Арифметические действия** | **38** |
|  | Работа над ошибками. Алгоритм умножения столбиком | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях столбиком.  | **1** |
|  | Тысяча тысяч, или миллион | **1** |
|  | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | **1** |
|  | Когда трех классов для записи числа недостаточно | **1** |
|  | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное | **1** |
|  | Может ли величина изменяться? | **1** |
|  | Всегда ли математическое выражение является числовым? | **1** |
|  | Зависимость между величинами.  | **1** |
|  | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины | **1** |
|  | Величины. Самостоятельная работа №2 *«Класс миллионов. Буквенные выражения»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Стоимость единицы товара, или цена | **1** |
|  | Обобщение. Стоимость единицы товара, или цена | **1** |
|  | Когда цена постоянна | **1** |
|  | Учимся решать задачи.  | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №3 *«Задачи на «куплю-продажу»*  | **1** |
|  | Работа над ошибками. Деление нацело и деление с остатком | **1** |
|  | Неполное частное и остаток. Остаток и делитель. | **1** |
|  | Контрольная работа | **1** |
|  | Работа над ошибками. Когда остаток равен 0 | **1** |
|  | Когда делимое меньше делителя | **1** |
|  | Деление с остатком и вычитание | **1** |
|  | Какой остаток может получиться при делении на 2? | **1** |
|  | Повторим пройденное | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | **1** |
|  | Запись деления с остатком столбиком | **1** |
|  | Способ поразрядного нахождения результата деления. | **1** |
|  | Поупражняемся в делении столбиком | **1** |
|  | Деление столбиком. Самостоятельная работа № 4 *«Деление с остатком»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Вычисления с помощью калькулятора  | **1** |
|  | Час, минута и секунда | **1** |
|  | Кто или что движется быстрее? | **1** |
|  | Длина пути в единицу времени, или скорость | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №5 *«Задачи на движение»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Какой сосуд вмещает больше? | **1** |
|  | Литр. Сколько литров? | **1** |
|  | Вместимость и объем | **1** |
| **3** | **Текстовые задачи** | **28** |
|  | Обобщение. Объем. Вместимость | **1** |
|  | Кубический сантиметр и измерение объема | **1** |
|  | Кубический дециметр и кубический сантиметр | **1** |
|  | Кубический дециметр и литр | **1** |
|  | Литр и килограмм | **1** |
|  | Разные задачи | **1** |
|  | Решение задач | **1** |
|  | Поупражняемся в измерении объема.  | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №6 *«Вместимость и объём»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Кто выполнил большую работу? | **1** |
|  | Производительность – это скорость выполнения работы | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Решение разных задач | **1** |
|  | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника | **1** |
|  | Разбиение многоугольника на треугольники | **1** |
|  | Повторим пройденное | **1** |
|  | Контрольная работа №2 за 1 полугодие | **1** |
|  | Работа над ошибками. | **1** |
|  | Деление на однозначное число столбиком | **1** |
|  | Обобщение. Деление на однозначное число столбиком | **1** |
|  | Число цифр в записи неполного частного | **1** |
|  | Деление на двузначное число столбиком | **1** |
|  | Алгоритм деления столбиком | **1** |
|  | Обобщение. Алгоритм деления столбиком | **1** |
|  | Сокращенная форма записи деления столбиком | **1** |
|  | Поупражняемся в делении столбиком | **1** |
|  | Деление столбиком. Самостоятельная работа №8 *«Деление столбиком»* | **1** |
| **4** | **Геометрические фигуры** | **12** |
|  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание величин | **1** |
|  | Умножение величины на число и числа на величину | **1** |
|  | Деление величины на число | **1** |
|  | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | **1** |
|  | Нахождение части от величины | **1** |
|  | Нахождение величины по ее части | **1** |
|  | Деление величины на величину | **1** |
|  | Поупражняемся в действиях над величинами | **1** |
|  | Величины. Самостоятельная работа №9 *«Действия над величинами»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Когда время движения одинаковое | **1** |
|  | Когда длина пройденного пути одинаковая | **1** |
|  | Движение в одном и том же направлении | **1** |
| **5** | **Геометрические величины** | **20** |
|  | Обобщение. Движение в одном и том же направлении | **1** |
|  | Движение в противоположных направлениях | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №10 *«Задачи на движение»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Когда время работы одинаковое | **1** |
|  | Когда объем выполненной работы одинаковый | **1** |
|  | Производительность при совместной работе | **1** |
|  | Время совместной работы | **1** |
|  | Учимся решать задачи и повторим пройденное | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №11 *«Задачи на работу»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Когда количество одинаковое | **1** |
|  | Когда стоимость одинаковая | **1** |
|  | Цена набора товаров | **1** |
|  | Учимся решать задачи | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №12 *«Задачи на «куплю-продажу»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Вычисления с помощью калькулятора | **1** |
|  | Как в математике применяют союз «и» и союз «или» | **1** |
|  | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого | **1** |
| **6** | **Работа с данными** | **20** |
|  | Не только одно, но и другое | **1** |
|  | Учимся решать логические задачи | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях.  | **1** |
|  | Логические задачи. Самостоятельная работа №13 *«Логика»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Квадрат и куб. Изобразительное искусство: урок № 32. Рисование натюрморта из 2 тел (куб, конус). Рисование с натуры | **1** |
|  | Круг и шар. Изобразительное искусство: урок № 33. Рисование с натуры гипсового шара | **1** |
|  | Площадь и объем | **1** |
|  | Измерение площади с помощью палетки. Изобразительное искусство: урок № 28. Палетка | **1** |
|  | Поупражняемся в нахождении площади и объема | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | **1** |
|  | Площадь и объем. Самостоятельная работа №14 *«Геометрические фигуры и тела»* | **1** |
|  | Работа над ошибками. Уравнение. Корень уравнения | **1** |
|  | Учимся решать задачи с помощью уравнений | **1** |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | **1** |
|  | Решение задач. Самостоятельная работа №15. *«Уравнения»* | **1** |
|  | Натуральные числа и число 0 | **1** |
|  | Алгоритм вычисления столбиком | **1** |
|  | Действия с величинами | **1** |
|  | Геометрические фигуры и их свойства.  | **1** |
|  | Буквенные выражения и уравнения | **1** |
| **7** | **Практика работы на компьютере** | **8** |
|  | Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств.  | **1** |
|  | Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.  | **1** |
|  | *Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам.* *Простейшие приемы поиска информации: по каталогам*. | **1** |
|  | Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. | **1** |
|  | Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. | **1** |
|  | Создание небольшого текста по интересной детям тематике. | **1** |
|  | Вывод текста на принтер. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам | **1** |
|  | Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. | **1** |
|  |  | **136** |  |
|  | **1 четверть** | **32** |  |
|  | **2 четверть** | **32** |  |
|  | **3 четверть** | **40** |  |
|  | **4 четверть** | **32** |  |
|  | **Итого**  | **136** |  |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| Программа к завершенной предметной линии и системе учебников | Программы по учебным предметам. 1-4 кл.: в 2 ч./Сост. Р.Г.Чуракова- М.: Академкнига/ Учебник, 2017.-ч.1: 318 с. (Проект «Перспективная начальная школа»)  |
| Учебник, учебное пособие | * 1. Чекин А.Л. Математика: 4 кл.: Учебник: в 2 ч./ А.Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – 2-е изд., испр. – М.: Академкнига/ Учебник, 2017. – Ч.1: 160 с.: ил.
	2. Чекин А.Л. Математика: 4 кл.: Учебник: в 2 ч./ А.Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – 2-е изд., испр. – М.: Академкнига/ Учебник, 2017. – Ч.2: 160 с.: ил.
 |
| Рабочая тетрадь для обучающихся | 1. Захарова О.А. Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 1. – М.: Академкнига/Учебник.
2. Захарова О.А. Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 2. – М.: Академкнига/Учебник.
3. Захарова О.А. Юдина Е.П. Математика в практических заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3. – М.: Академкнига/Учебник.
 |
| Дидактический материал | Дидактический материал по математике. 4 класс: разрезные карточки/Сост. Е.М. Стромчинская. – Волгоград: Учитель, 2017г. – 207с. |
| Материалы для контроля (тесты и т.п.) | Рудницкая В.Н. Математика:4 класс:контрольно-измерительные материалы/В.Н. Рудницкая. – М.:Издательство «Экзамен», 2013г. – 96с. (Серия «Контрольно-измерительные материалы» |
| Методическое пособие с поурочными разработками | Чекин А.Л. Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник. |
| Цифровые и электронные образовательные ресурсы | [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)<http://www.eor-np.ru> |