Приложение 4

к Адаптированной основной общеобразовательной программе

начального общего образования

обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2)

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

**4 класс**

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (пр. МО РФ от 19.12.2014г № 1598), авторской программы Моро М.И., Колягина Ю.М., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика», М., «Просвещение» (программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы; Учебно-методический комплект «Школа России» М., «Просвещение») и является приложением к Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования учащихсяс задержкой психического развития (вариант 7.2)

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

***Общей целью*** изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются ***общие задачи учебного предмета:***

* формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
* формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
* уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
* формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
* учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
* формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
* формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
* развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
* удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
* способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
* содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

**Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности(т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно бо́льший потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

**Специфические трудности обучения детей с задержкой психического развития**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип трудностей | Причины |
| На занятиях постоянно отвлекается | Недоразвитие эмоционально-волевой сферы, отсутствие интереса к материалу в силу преобладания игровых интересов, индивидуально-типологические особенности (преобладание возбуждения над процессом торможения0 |
| Проявляет аффективные реакции (например, в ответ на замечания) | Незначительные нарушения отдельных функций эмоционально-волевой сферы |
| Трудности при решении математических задач | Недоразвитие свойств внимания, памяти (слуховой и речевой), трудности понимания лексико-грамматических конструкций, низкий уровень развития пространственных функций, |
| Трудности при пересказе текста | Недоразвитие логической памяти, последовательных умозаключений, ограниченный словарный запас, речевые дефекты (дизартрия, алалия) |
| Пропуски букв в письменных работах | Низкий уровень развития произвольного внимания, несформированность самоконтроля, трудности работы по правилам, недоразвитие объёма и распределения внимания |
| Трудности понимания объяснений учителя с первого раза | Личностные особенности (школьные фобии, тревожность, эмоциональная неустойчивость), слабая концентрация внимания, низкий уровень развития произвольности, недоразвитие слухоречевой памяти |
| Постоянная невнимательность, рассеянность | Недоразвитие мотивации учебной деятельности, слабая концентрация и устойчивость и объём внимания, низкий уровень развития произвольности |
| Неумение справляться с заданием в процессе самостоятельной работы в классе | Несформированность приёмов учебной деятельности, недостаточная мотивация учебной деятельности, низкий уровень развития произвольности |
| Постоянное забывание учебников, опаздывание, пропуски уроков | Выраженная эмоциональная нестабильность, повышенная импульсивность, низкий уровень развития произвольности, недоразвитие навыков самоконтроля, свойств внимания, памяти |

**Технологии индивидуальной поддержки учащихся:**

* Дифференциация учебного материала через разную степень помощи учителя: одни получают полный алгоритм выполнения задания, другие только основные моменты, на которые следует обратить внимание при выполнении задания.
* Игровые технологии (использование дидактических игр)
* Технология знаковых моделей при объяснении материала (схемы, таблицы, памятки-подсказки)
* Технология моделирования (придумывание аналогичного задания для лучшего понимания и закрепления)
* Личностно-ориентированное обучение (включение в урок заданий развивающего характера, опирающиеся на разные анализаторы; ученик не просто списывает, читает, отвечает, но и активно включает работу психологических функций)

**Материально-техническое обеспечение**

1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок
2. Мультимедийный проектор
3. Компьютер
4. Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике
5. Ресурсы МЭШ

**Место предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования на изучение предмета «Математика» в 4 классе выделяется 136 часа в год (4 ч в неделю, 34 учебные недели), что соответствует количеству часов, отведённых программой для детей с ограниченными возможностями здоровья, имеющими заключение ПМПК (вариант 6.1, 7.1, 7.2).

Возможно увеличение до 5 часов в неделю.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»**

В общей системе коррекционно-развивающей работы предмет «Математика» позволяет наиболее достоверно проконтролировать наличие позитивных изменений по следующим параметрам:

* расширение сферы жизненной компетенции за счет возможности отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы, поддерживать диалог, высказываться, регулировать собственное речевое поведение;
* развитие возможностей знаково-символического опосредствования, повышающих общий уровень сформированности учебно-познавательной деятельности (в качестве средств выступают символические обозначения количества предметов, условия задачи);
* улучшение мелкой моторики, зрительно-моторной координации;
* совершенствование зрительно-пространственных представлений (ориентировка в тетради на листе, размещение цифр, геометрических фигур и т.п.);
* улучшение качества учебного высказывания за счет расширения словарного запаса математическими терминами, предъявления «эталонных» речевых образцов;
* развитие самоконтроля при оценке полученного результата.

***Личностные результаты*** освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» проявляются:

* в принятии и освоении социальной роли учащегося, формировании и развитии социально значимых мотивов учебной деятельности;
* в формировании навыков сотрудничества со сверстниками (на основе работы в парах);
* в развитии доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (одноклассников);
* в развитии адекватных представлений о собственных возможностях;
* в овладении навыками коммуникации (с учителем, одноклассниками);
* в овладении социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (на основе овладения арифметическим счетом, составления и решения задач из житейских ситуаций).

***Метапредметные результаты*** освоения рабочей программы по учебному предмету «Математика» включают осваиваемые учащимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться).

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей учащихся с ЗПР ***метапредметные результаты*** могут быть обозначены следующим образом.

***Сформированные познавательные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

* осознавать цель выполняемых действий и наглядно представленный способ ее достижения (ориентировка на заданный образец);
* кодировать и перекодировать информацию (заменять предмет символом, читать символическое изображения (в виде рисунка и/или схемы условия задач и пр.);
* осуществлять разносторонний анализ объекта (геометрическая фигура, графическое изображение задачи и т.п.);
* сравнивать геометрические фигуры, предметы по разным классификационным основаниям (больше – меньше, длиннее – короче и т.п.);
* обобщать (самостоятельно выделять признаки сходства).

***Сформированные регулятивные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

* понимать смысл предъявляемых учебных задач (проанализировать, написать и т.п.);
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации (например, рисование рисунка к условию задачи, сравнить полученный ответ с условием и вопросом);
* различать способы и результат действия (складывать или вычитать);
* вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок;
* осуществлять пошаговый и итоговый контроль результатов под руководством учителя и самостоятельно.

***Сформированные коммуникативные универсальные учебные действия проявляются возможностью:***

* адекватно использовать речевые средства при обсуждении результата деятельности;
* использовать формулы речевого этикета во взаимодействии с соучениками и учителем.

Учебный предмет «Математика» имеет большое значение для формирования сферы жизненной компетенции, мониторинг становления которой оценивается по ниже перечисленным направлениям.

***Развитие адекватных представлений о собственных возможностях проявляется в умениях:***

– организовать себя на рабочем месте (правильная посадка при письме в тетради, удержание ручки, расположение тетради и т.п.);

– задать вопрос учителю при неусвоении материала урока или его фрагмента;

– распределять время на выполнение задания в обозначенный учителем отрезок времени;

– словесно обозначать цель выполняемых действий и их результат.

***Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия проявляется:***

– в умении слушать внимательно и адекватно реагировать на обращенную речь;

– в умении отвечать на вопросы учителя, адекватно реагировать на его одобрение и порицание, критику со стороны одноклассников.

***Способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно- временной организации проявляется*** в понимании роли математических знаний в быту и профессии.

***Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей проявляется*** в стремлении научиться правильно считать, решать задачи.

**Предметные** результаты в целом оцениваются в конце начального образования. Они обозначаются в АООП как:

1. формирование начальных математических знаний о числах, геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
2. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
3. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;
4. исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.
5. **Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Счѐт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чиселв 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; объѐм 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 чертѐжных 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, дм 2, м 2 ). Точное и приближѐнное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счѐтом (пересчѐтом), 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).

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела | Кол-во часов | | | Содержание учебного раздела |
| Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | (5 ч) | | | Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чи сел в пределах 100.  Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).  Уравнение. Решение уравнения.  Обозначение геометрических фигур буквами. |
| Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | (50 ч) | | | Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.  Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.  Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.  Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).  Решение уравнений вида 58 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.  Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х : 4 = 9, 27 : х = 9.  Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.  Площадь прямоугольника (квадрата). |
| Доли | (4 ч) | | | Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.  Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения меж ду ними.  Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). |
| Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | (25 ч) | | | Умножение суммы на число. Деление суммы на число.  Устные приемы внетабличного умножения и деления.  Деление с остатком.  Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.  Выражения с двумя переменными вида а + b, а – b, а • b, c : d; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.  Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий. |
| Числа от 1 до 1000. Нумерация | (10 ч) | | | Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.  Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.  Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.  Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. Периметр прямоугольника (квадрата).  Решение задач в одно действие на умножение и деление. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание** | | **(15 ч)** | Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100.  Письменные приемы сложения и вычитания.  Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.  Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года. | |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление** | | **(22 ч)** | Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года | |
| **Итоговое повторение** | | **(5 ч)** | Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов | |
| **Итого** | | **136** |  | |

1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Дата проведения (планируе  мая) | Дата проведения (фактичес  кая) |
|  | **Часть1**  **Числа от 1 до 1000. Повторение. (14 ч.)** |  |  |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. | 04.09 |  |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. | 05.09 |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 06.09 |  |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. | 07.09 |  |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 11.09 |  |
| 6 | Свойства умножения. | 12.09 |  |
| 7 | Алгоритм письменного деления. | 13.09 |  |
| 8 | Приёмы письменного деления. | 14.09 |  |
| 9 | Приёмы письменного деления. | 18.09 |  |
| 10 | Приёмы письменного деления. | 19.09 |  |
| 11 | Диаграммы. | 20.09 |  |
| 12 | Что узнали. Чему научились. | 21.09 |  |
| 13 | Входная контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе». | 25.09 |  |
| 14 | Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. | 26.09 |  |
|  | **Числа больше 1000.** |  |  |
|  | **Нумерация. (11 ч.)** |  |  |
| 15 | Класс единиц и класс тысяч. | 27.09 |  |
| 16 | Чтение многозначных чисел. | 28.09 |  |
| 17 | Запись многозначных чисел. | 02.10 |  |
| 18 | Разрядные слагаемые. | 03.10 |  |
| 19 | Сравнение чисел. | 04.10 |  |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | 05.10 |  |
| 21 | Закрепление изученного. | 09.10 |  |
| 22 | Класс миллионов. Класс миллиардов. | 10.10 |  |
| 23 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. | 11.10 |  |
| 24 | Наши проекты. Что узнали. Чему научились. | 12.10 |  |
| 25 | Проверка знаний по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация». | 16.10 |  |
|  | **Величины (13 ч.)** |  |  |
| 26 | Единицы длины. Километр. | 17.10 |  |
| 27 | Единицы длины. Таблица единиц длины. | 18.10 |  |
| 28 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. | 19.10 |  |
| 29 | Таблица единиц площади. | 23.10 |  |
| 30 | Измерение площади с помощью палетки. | 24.10 |  |
| 31 | Контрольная работа за 1 четверть. | 25.10 |  |
| 32 | Работа над ошибками. | 26.10 |  |
| 33 | Единицы массы. Тонна, центнер. | 7.11 |  |
| 34 | Таблица единиц массы. | 8.11 |  |
| 35 | Единицы времени. Определение времени по часам. | 09.11 |  |
| 36 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. | 13.11 |  |
| 37 | Век. Таблица единиц времени. | 14.11 |  |
| 38 | Что узнали. Чему научились. | 15.11 |  |
| 39 | Проверим себя и оценим свои достижения по теме «Величины» | 16.11 |  |
|  | **Сложение и вычитание (11 ч.)** |  |  |
| 40 | Устные и письменные приёмы вычислений. | 20.11 |  |
| 41 | Нахождение неизвестного слагаемого. | 21.11 |  |
| 42 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | 22.11 |  |
| 43 | Нахождение несколько долей целого. | 23.11 |  |
| 44 | Решение задач. | 27.11 |  |
| 45 | Сложение и вычитание величин. | 28.11 |  |
| 46 | Решение задач. | 29.11 |  |
| 47 | Что узнали. Чему научились. | 30.11 |  |
| 48 | Странички для любознательных. Задачи-расчёты. | 04.12 |  |
| 49 | Что узнали. Чему научились. | 05.12 |  |
| 50 | Проверка знаний по теме «Сложение и вычитание». | 06.12 |  |
|  |  |  |  |
|  | **Умножение и деление (77 ч)** |  |  |
| 51 | Анализ контрольной работы. Свойства умножения. | 07.12 |  |
| 52 | Письменные приёмы умножения. | 11.12 |  |
| 53 | Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. | 12.12 |  |
| 54 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. | 13.12 |  |
| 55 | Деление с числами 0 и 1. | 14.12 |  |
| 56 | Письменные приёмы деления. | 18.12 |  |
| 57 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | 19.12 |  |
| 58 | Закрепление изученного. Решение задач. | 20.12 |  |
| 59 | Письменные приёмы деления. Решение задач. | 21.12 |  |
| 60 | Закрепление изученного. | 25.12 |  |
| 61 | Контрольная работа за 2 четверть. | 26.12 |  |
| 62 | Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились. | 27.12 |  |
| 63-64 | Закрепление изученного. | 28.12 |  |
|  |  |  |  |
|  | **Часть 2**  **Умножение и деление (продолжение)** |  |  |
| 65 | Умножение и деление на однозначное число. | 09.01 |  |
| 66 | Скорость. Единицы скорости. | 10.01 |  |
| 67 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 11.01 |  |
| 68 | Решение задач на движение. | 15.01 |  |
| 69 | Решение задач на движение. | 16.01 |  |
| 70 | Странички для любознательных. | 17.01 |  |
| 71 | Умножение числа на произведение. | 18.01 |  |
| 72 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 22.01 |  |
| 73 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | 23.01 |  |
| 74 | Решение задач на встречное движение. | 24.01 |  |
| 75 | Перестановка и группировка множителей. | 25.01 |  |
| 76 | Что узнали. Чему научились. | 29.01 |  |
| 77 | Проверка знаний по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями». | 30.01 |  |
| 78 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. | 31.01 |  |
| 79 | Деление числа на произведение. | 01.02 |  |
| 80 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 05.02 |  |
| 81 | Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений | 06.02 |  |
| 82 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 07.02 |  |
| 83 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 08.02 |  |
| 84 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 12.02 |  |
| 85 | Закрепление изученного. | 13.02 |  |
| 86 | Что узнали. Чему научились. | 14.02 |  |
| 87 | Проверим себя и оценим свои достижения по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». | 15.02 |  |
| 88 | Работа над ошибками. Наши проекты. | 19.02 |  |
| 89 | Умножение числа на сумму. | 20.02 |  |
| 90 | Умножение числа на сумму. | 21.02 |  |
| 91 | Письменное умножение на двузначное число. | 22.02 |  |
| 92 | Письменное умножение на двузначное число. | 26.02 |  |
| 93 | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. | 27.02 |  |
| 94 | Письменное умножение на трёхзначное число. | 28.02 |  |
| 95 | Письменное умножение на трёхзначное число. | 04.03 |  |
| 96 | Закрепление изученного. | 05.03 |  |
| 97 | Что узнали. Чему научились. | 06.03 |  |
| 98 | Контрольная работа за 3 четверть. | 07.03 |  |
| 99 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. | 11.03 |  |
| 100 | Письменное деление на двузначное число. | 12.03 |  |
| 101 | Письменное деление с остатком на двузначное число. | 13.03 |  |
| 102 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. | 14.03 |  |
| 103 | Письменное деление на двузначное число. | 18.03 |  |
| 104 | Письменное деление на двузначное число. | 19.03 |  |
| 105 | Закрепление изученного. | 20.03 |  |
| 106 | Закрепление изученного. Решение задач. | 21.03 |  |
| 107 | Закрепление изученного. | 01.04 |  |
| 108 | Письменное деление на двузначное деление. Закрепление. | 02.04 |  |
| 109 | Закрепление изученного. Решение задач. | 03.04 |  |
| 110 | Проверка знаний по теме «Деление на двузначное число». | 04.04 |  |
| 111 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. | 08.04 |  |
| 112 | Письменное деление на трёхзначное число. | 09.04 |  |
| 113 | Письменное деление на трёхзначное число. | 10.04 |  |
| 114 | Письменное деление на трёхзначное число. | 11.04 |  |
| 115 | Закрепление изученного. | 15.04 |  |
| 116 | Деление с остатком. | 16.04 |  |
| 117 | Деление на трёхзначное число. Закрепление. | 17.04 |  |
| 118-119 | Что узнали. Чему научились. | 18.04  22.04 |  |
| 120 | Итоговая контрольная работа. | 23.04 |  |
| 121 | Анализ контрольной работы. | 24.04 |  |
|  | **Итоговое повторение (14 ч)** |  |  |
| 122 | Нумерация. | 25.04 |  |
| 123 | Выражения и уравнения. | 02.05 |  |
| 124 | Арифметические действия: сложение и вычитание. | 06.05 |  |
| 125 | Арифметические действия: умножение и деление. | 07.05 |  |
| 126 | Правила о порядке выполнения действий. | 08.05 |  |
| 127 | Величины. | 13.05 |  |
| 128 | Геометрические фигуры. | 14.05 |  |
| 129 | Задачи. | 15.05 |  |
| 130 | Итоговое повторение. Проверка знаний. | 16.05 |  |
| 131 | Обобщающий урок. Странички для любознательных. | 20.06 |  |
| 132-136 | Резерв. Материал для расширения и углубления знаний. | 21.05  22.05  23.05 |  |
|  |  |  |  |

**5. Список литературы**

Методические пособия для учителя

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика:Методическое пособие: 4 класс.

Дидактические материалы

Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 4 класс.

Печатные пособия

Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:   
Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.   
Технические средств

Компьютер.

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

Учебники

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Рабочие тетради

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Проверочные работы

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.

Для тех, кто любит математику: 1-4 класс.

ВПР математика 4класс.