

Департамент образования администрации города Перми
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №3» г. Перми

Принята на заседании
Педагогического совета
МАОУ «Гимназия №3» г. Перми
Протокол №1 от 30 августа 2018 г.

Утверждаю
Директор МАОУ «Гимназия №3» г. Перми

Т.В. Новикова
Приказ № 255-к-б от 01.09. 2018 г.



Рабочая учебная программа по курсу «Математика»

2 класс

Программу составила
Овчинникова М.Ю.
учитель начальных классов

Пермь

Рабочая учебная программа по курсу «Математика» в начальной школе системы Д.Б. Эльконина - В. В. Давыдова для 2 класса

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа по курсу математики в начальной школе разработана в соответствии со ст.14 п.5, ст.15 п.1, ст.32 п.6,7 Закона «Об образовании» Российской Федерации, Уставом школы, Положением об организации образовательного процесса на начальной ступени общего среднего образования, с основной образовательной программой начального общего образования.

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом:

1.. Примерная программа по курсу «Математика» (1-4) авторы: В.В.Давыдов, С.Ф.Горбов, Г.Г. Микулина, О.В. Савельева, (Сборник учебных программ для начальной школы (система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.- М., Вита-пресс, 2011.- с.213-232).

2.. Математика. Учебник в двух частях. М.: Вита-пресс, 2012. Рекомендовано Министерством образования РФ.

3. Математика. Рабочие тетради в двух частях. М.: Вита-пресс, 2012

4. Математика. Методическое пособие для учителя. М.: Вита-пресс, 2009.

5. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в начальной школе (система Д.Б. Эльконина -В.В. Давыдова) .М.: Вита-пресс, 2011

Во втором классе в учебном плане на изучение математики отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

Данная программа составлена для реализации курса математики в начальной школе, курс разработан в логике теории учебной деятельности Д..Б Эльконина – В.В.Давыдова. Он ставит своей целью формирование у школьников предпосылок теоретического мышления (анализа, планирование, рефлексии). Специфика курса требует особой организации учебной деятельности школьников в форме постановки и решения ими учебных задач.

Основная цель: сформировать новый способ (с помощью системы, набора мерок, вспомогательных (дополнительных) мерок) измерения-отмеривания величины и выйти новый вид числа – многозначное число.

Предметные задачи:

- освоить особую форму представления числа-результата измерения (позиционная запись);

- с помощью моделей изучить свойства «нового» числа (многозначного) и построить правила оперирования с ними (способ поразрядного сложения и вычитания значений);
- научить учащихся оценивать количество цифр в результате и способ табличного сложения (таблица Пифагора);
- освоить моделирование действий умножения и деления на числовой прямой и способ получения результатов умножения «маленьких» чисел (таблица умножения);
- продолжить работу по использованию математического языка (схема, чертеж, формула, таблица) для решения математических задач;
- продолжить работу по обучению учащихся решению текстовых задач на отношение «частей и целого» и разностное сравнение величин с помощью моделей и уравнений.

Педагогические задачи:

- продолжить работу над формированием контрольно-оценочной самостоятельностью младших школьников (работа по разработке критериев оценки математических результатов обучения и учения; оценка работы с помощью заданных учителем или разработанных детьми критериев; работа над прогностической и рефлексивной оценкой школьников; работа с «Дневником роста»);
- осуществлять работу над формированием линии самостоятельной работы учащихся (уход от каждодневных домашних заданий, осмысленный выбор учащимися своего «набора» заданий для самостоятельной работы дома с материалом; работа над некоторыми формами планирования самостоятельной работы; проведение уроков - презентации);
- освоить новую форму организации образовательного процесса – учебное занятие, с помощью которого можно будет строить «коррекционную» работу, а также разнообразные «практики» с учащимися;
- продолжить работу над формированием учебного сотрудничества в классе (групповые формы взаимодействия детей).

Педагогические действия:

- работа по формированию у учащихся прогностической оценки;
- отслеживание хода освоения материала по математике с целью выявления динамики продвижения каждого учащегося обучение учащихся контролю своих действий по выработанным критериям;
- организация дискуссий при конструировании новых способов действий;
- подбор заданий на работу с моделями, их конструирование, а также осуществление различных переходов между ними;
- организация домашней самостоятельной работы учащихся;

- подбор разноуровневых заданий для коррекции выявленных недостатков по результатам текущих работ, а также для продвижения «сильных» учащихся;
- обучение работе с различными видами моделей и осуществлению переходов между ними.

Содержание курса

Совместная постановка математических задач учебного года

***Цель:** подготовиться к постановке новых учебно-предметных задач и спланировать их решения.*

Определение актуального уровня математических знаний и умений, необходимых для дальнейшего изучения математики. Работа учащихся над проблемами и трудностями, выявленные в ходе стартовой проверочной работы. Формулировка вопросов, возникших в ходе стартовой работы. Построение «карты» изучения математики во 2 классе.

«Зависимости. Отношение «частей и целого»

***Цель:** совершенствовать способы решения задач на нахождении разности величин.*

Разность и меньшая величина как части большей величины. Вычитание как действие нахождения разности чисел. Задачи на нахождение разности величин. Способ прибавления и отнимания величины по частям.

Текстовые задачи на отношение «частей и целого» и разностное сравнение величин. Задачи в два-три действия. Анализ условия задачи и моделирование выявленных в этом анализе отношений. Составление по моделям текстовых задач и математических выражений.

Измерение и построение величин. Многозначное число.

***Цель:** сконструировать новый способ измерения и построения величин, требующий использования системы мерок, что позволит выйти на понятие многозначного числа и рассмотреть десятичную систему счисления как частный случай позиционной системы счисления.*

Измерение величин по частям при помощи нескольких мерок. Составные именованные числа (значения величины относительно системы мерок). Табличная форма записи именованных чисел. Сложение и вычитание именованных чисел. Сравнение именованных чисел. Стандартный и нестандартный способы измерения величины с помощью системы мерок. Остаток. Переход от нестандартного к стандартному значению величины относительно системы мерок.

Задача воспроизведения величины в ситуации, когда счет можно вести только до определенного числа. Образование открытой системы дополнительных мерок. Системы счисления. Основание системы счисления как граница счета. Табличная форма записи многозначного числа (разрядная таблица). Измерение и построение величин в разных системах счисления. Позиционная форма записи многозначного числа. Число и цифра. Цифра 0. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Изображение многозначных чисел на числовой прямой. Сравнение многозначных чисел.

Десятичная система счисления (система с основанием десять) как частный случай позиционной системы счисления. Чтение (в пределах 10 000) и запись многозначных чисел в десятичной системе счисления. Сравнение чисел в десятичной системе счисления.

Как измерить все на свете

Весь геометрический материал второго класса изучается в образовательном модуле «Как измерить все на свете». Буквенные обозначения геометрических фигур (точек, отрезков, ломанных линий). Длина ломаной линии. Многоугольники. Периметр многоугольника. Угол. Сравнение углов. Виды углов (прямой, острый, тупой). Угол многоугольника. Прямоугольник, квадрат. Виды треугольников (прямоугольный, остроугольный, тупоугольный),

Сложение и вычитание многозначных чисел

***Цель:** сконструировать общий способ сложения и вычитания, а также алгоритм сравнения позиционных чисел.*

Принцип поразрядного сложения и вычитания чисел. Табличная и позиционная («в столбик») формы записи сложения и вычитания чисел. Сложение и вычитание круглых десятков, сотен, тысяч. Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Таблица сложения. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Определение количества цифр (разрядов) в сумме и разности. Приемы устного сложения и вычитания с переходом через разряд в пределах 100.

Умножение и деление чисел

***Цель:** ввести понятия «умножение» и «деление» через предметный способ действия с величинами.*

Измерение и построение величин с помощью промежуточной мерки. Моделирование отношений между основной и промежуточной мерками и измеряемой величиной с помощью стрелочной схемы.

Моделирование действий отмеривания и измерения величины с помощью промежуточной мерки на числовой прямой. Поиск произведения и второго

множителя. Умножение и деление чисел. Таблица умножения на 2 и 3. Умножение чисел на 1. Деление числа на 1 и на себя.

Подведение итогов учебного года

***Цель:** содержательно подвести итоги учебного года, продемонстрировать всем участникам образовательного процесса учебные и внеучебные достижения школьников.*

Определение количественного и качественного "прироста" в знаниях и в развитии способностей учащихся по отношению к началу учебного года. Экспертная оценка учебного сотрудничества, умения действовать в нестандартных ситуациях при разновозрастном сотрудничестве при решении проектной задачи. Восстановление и понимание собственного пути движения в учебном материале года (описание маршрута движения по "карте" знаний, определение достижений и проблемных "точек" для каждого ученика класса). Предъявление личных достижений и достижений класса как общности.

Планируемые предметные результаты обучения

на конец учебного года

К концу учебного года второклассники смогут:

- сравнивать многозначные числа в одной системе счисления, представлять их в виде суммы разрядных слагаемых;
- читать и записывать многозначные числа (в пределах 10000) в десятичной системе счисления;
- воспроизводить по памяти результаты табличных случаев сложения и вычитания;
- выполнять устные вычисления на сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;
- решать задачи на отношение «частей и целого» и разностное сравнение величин (в одно-два действия);
- выполнять сложение и вычитание именованных чисел (без перевода единиц);
- решать уравнения вида: $a + x = b$, $x + a = b$, $a - x = b$, $x - a = b$.
- по схеме отмерить величину, используя промежуточную мерку, измерить данную величину с помощью промежуточной мерки и представить результат измерения в виде схемы;
- выполнять умножение и деление чисел с помощью числовой прямой;
- вычислять длину ломаной линии, периметр многоугольника.

Планируемые метапредметные результаты обучения

на конец учебного года

К концу учебного года второклассники смогут:

- проводить рефлексивный контроль за выполнением способа действия/средства при решении предметной задачи;
- самостоятельно определять критерии оценки результатов деятельности (на основе операционального состава действия) и производить оценку своих и чужих действий;
- сами устанавливать «дефицит» в знаниях и умениях по теме на основе оценки учителя проверочной работы;
- осуществлять отбор заданий для ликвидации «дефицита» и планировать порядок и сроки работы над возникшими математическими проблемами и трудностями;
- видеть возможные математические ошибки на основе операционального состава действия при использовании конкретного способа действия и предотвращать их (видение «ошибкоопасных» мест при сложении и вычитании многозначных чисел);
- сравнивать свои сегодняшние и вчерашние достижения
- иметь свою точку зрения и аргументировано ее отстаивать;
- задавать вопросы, указывая на недостаточность информации или свое непонимание информации;
- работать с модельными средствами (чертежи в текстовых задачах, треугольная схема умножения и деления, запись позиционного числа) для решения предметных задач;
- организовывать свою деятельность внутри группы, распределяя между собой «роли»; понимать позиции разных участников коммуникации и продолжать их логику мышления.

Тематическое планирование

№ урока		Тема занятия	Характеристика деятельности учащихся	Форма	Результат
Тема №1 Определение задач учебного года (10 часов) (фаза запуска)					
1	<i>Цель:</i> определить	Стартовая работа	Набор заданий на актуальные и перспективные	Индивидуальная работа	Оценка успешности выполнения

	возможные «дефициты» учащихся в знаниях и умениях и пути их ликвидации с постановкой новых задач текущего учебного года		знаний и умения учащихся	учащихся	работы
2		Определение «дефицитов» в знаниях и умениях учащихся	Сопоставление оценки учителя и учащегося по итогам стартовой работы	Индивидуальная работа учащихся	Перечень трудностей и ошибок учащегося
3-4		Организация работы по составлению плана ликвидации трудностей и ошибок учащихся	Определение возможных причин возникновения ошибок и поиск средств для их ликвидации	Работа малых групп учащихся	Способ работы учащихся в домашних условиях над своими проблемами
5-6		Представление и освоение приемов, способов работы над ошибками с помощью набора заданий	Набор заданий учебника-тетради, отдельных карточек по типам ошибок, освоение приема работы с таблицей-заготовкой	Работа в малых группах	Способ работы с таблицей-заготовкой
7-8		Определение задач учебного года через анализ задач стартовой работы на «разрыв»	Работа с заданиями на «разрыв», рефлексивная оценка действий учащихся по выполнению этих заданий	Коллективная работа класса	Определение возможных причин трудностей и проблем в отдельных заданиях стартовой работы
9-10		Составление «карты» основных задач года и плана работы над ликвидацией проблемных «зон»	Перенос проблем класса на бумагу в форме «карты», заполнение «заготовки» плана	Коллективная и индивидуальная работа	Абрис «карты» основных задач года, тактика (план)

		учащихся.	работы над ошибками, трудностей. Работа с «Дневником Роста», учебником - тетради	класса	работы ученика над своими проблемами в обучении
		Тема №2 «Зависимости. Отношение «частей и целого» 15ч			
1-4		Решение задач на разностное сравнение	Поиск значения целого и частей, разности. Условия определения значения разности. Термины «сумма», «разность», «слагаемое»	Коллективная и индивидуальная Работа класса	Преобразование сюжетного текста в задачи.
5-8		Сложение и вычитание с переходом через десяток	Прибавление одного и того же числа разными способами. Выбор удобного способа вычисления.	Коллективная и индивидуальная Работа класса	Умение складывать и вычитать в пределах 20 с переходом через 10
9-12		Математические мастерские. Единицы времени.	Введение единиц времени.	Коллективная и индивидуальная Работа класса	Знакомство с системой мер времени
13-14		Предъявление результатов освоения темы «Сложение и вычитание с	Определение готовности учащихся продемонстрировать свои знания и	Проверочная работа №1	Соотнесение оценок учащихся и учителя

		переходом через десяток» Проверочная работа №1	умения, выполнение работы, определение стоимости заданий и всей работы, самооценка учащихся		
15		Разбор результатов проверочной работы	Определение проблемных мест учащихся и построение плана работы над ошибками		Ликвидация проблем и трудностей
Тема № 2. Измерение величины несколькими мерками (17 часов)					
1	Цель: сконструировать новый способ измерения, построения величин и выйти на составное именованное число	Постановка задачи на измерение (отмеривания) величины по частям с помощью «своей» мерки	Отмеривания величины по частям	Коллективная работа в классе	Задача на поиск нового способа измерения (отмеривания) величины
2		Освоение нового способа измерения величины и формы записи результата измерения	Отмеривание величины и запись результатов измерения. Задания из учебника-тетради	Работа в малых группах	Измерение величин и запись результатов измерения с помощью составных мерок
3		Введение маленькой мерки «миллиметр» и измерения с ее помощью	Выбор удобных мерок для измерения величин	Коллективная работа в классе	Умение пользоваться линейкой с миллиметрами, умение

					подбирать «удобную» мерку
4		Работа с тремя мерками. Табличная форма записи результатов измерения	Запись результатов измерения в таблицу	Коллективная работа в классе	Использование табличной формы записи результатов измерения
5		Сложение результатов измерения несколькими мерками	Работа с отдельными заданиями	Коллективная работа в классе	Умение складывать результаты измерения несколькими мерками
6		Работа по формированию навыка вычислений (разные способы)	Работа с отдельными заданиями	Индивидуальная работа	Совершенствование вычислительного навыка
7		Вычитание результатов измерения несколькими мерками	Рассматриваются разные приемы и способы уменьшение величин	Коллективная работа	Способы вычитания
8		Способы вычитания с переходом через десяток	Работа с отдельными заданиями	Индивидуальная работа	Совершенствование вычислительного навыка
9		Решение задач с составными именованными числами	Решение задач с помощью чертежей	Коллективная работа	Совершенствование навыка решения задач

10		Обобщение действия сложения. Обозначение ломаной линии.	Работа с геометрическим материалом. Отработка действия сложения.	Коллективная работа	Понимание действия «сложение»
11		Обобщение действия вычитания	Вводятся названия компонентов вычитания	Коллективная работа	Понимание действия «вычитание» и компоненты вычитания
12		Рациональный способ работы с мерками	Целесообразность измерения с самой большой мерки.	Коллективная работа	Способ работы с несколькими мерками
13		Проектная задача №1 «Использование нескольких мерок в практической жизни для измерений»	Использование математических знаний в нестандартной, практической ситуации.	Работа в малых группах	Диагностика учебного сотрудничества в классе
14-15		Работа по формированию навыка вычислений	Работа с отдельными заданиями	Коллективная работа и индивидуальная работа	Совершенствование вычислительного навыка
16		Предъявление результатов и оценка освоения темы «Система мерок»	Определение готовности учащихся продемонстрировать свои знания и умения, выполнение работы, определение	Проверочная работа № 2	Соотнесение оценок учащихся и учителя

			стоимости заданий и всей работы, самооценка учащихся		
17		Разбор результатов проверочной работы	Определение проблемных мест учащихся и построение плана работы над ошибками	Учебное занятие Индивидуальная работа	План работы по ликвидации ошибок по теме №2

Тема №3 «Позиционные системы счисления» (22 часа)

1)	<i>Цель:</i> сконструировать новый способ измерения и построения величин, требующий	Постановка учебной задачи	Детям предлагается измерить объем воды в сосуде. Дается мерка и дополнительное условие: считать можно только до 4. Работа с чертежом. Изготавливается новая мерка. .	Коллективная работа	Фиксация в тетради сформулированной задачи
2)	использования системы вспомогательных	Счет с помощью дополнительных мерок	Учащиеся договариваются о правильности записи по разрядно результаты счета с помощью разрядной таблицы	Коллективная работа	Запись многозначного числа с помощью разрядной таблицы
3)	(дополнительных) мерок – ввести понятие	Измерение величин с помощью трех мерок (троичная система счисления)	Работа с отдельными заданиями	Работа в малых группах	Умение считать в троичной системе счисления

4)	«многозначное число»	Возможность образования большого числа дополнительных мерок	Строятся мерки, затем производится измерение и запись его результатов	Работа в малых группах	Отработка способа построения дополнительных мерок и запись результата измерения
5)		Построение объекта по табличной записи.	Рассматривается случай отсутствия цифры в разряде Впервые учащимся нужно построить объект по записям, данным в таблице	Коллективная работа	Построение величины на основе данных таблицы.
6		Измерение и отмеривание с помощью системы мерок	Требуется выполнить как действие измерения, так и действия построение объекта по записи	Работа в малых группах	
7-8		Работа по формированию навыка вычислений	Работа с отдельными заданиями	Групповая консультация	Ликвидация проблем и трудностей
9		Позиционная форма записи числа	Учащиеся сравнивают формы записи числа в таблице и вне ее.	Коллективная работа	Осуществлен переход от табличной формы записи числа к позиционной
10		Измерение величины системой мерок и запись результатов измерения	Учащиеся должны продемонстрировать уровень освоения способа измерения	Тестовая диагностическая	Уровень освоения нового способа

			и записи результатов	работа №1	
11		Ноль в записи числа	Ноль как знак для пропущенной мерки	Коллективная работа	Способ записи результата измерения с помощью нуля
12		Запись результатов измерения многозначным числом, используя цифру 0	Осознается поместный смысл каждой цифры при записи результата измерения	Коллективная работа	Совершенствование открытого способа записи результатов измерения (отмеривания)
13		Позиционная форма записи числа	Учащиеся строят многозначное число по результатам измерения или объект по заданному в позиционной форме числу.	Работа в малых группах	Многозначное число и его устройство
14		Рациональный и нерациональный способы использования системы мерок	Проводится анализ разных способов измерения, ищется наиболее рациональный	Коллективная работа	Обоснованный рациональный способ измерения
15		Работа по формированию геометрических навыков	Выполнение заданий учебника-тетради	Индивидуальная работа	Совершенствование геометрического навыка

16		Проектная задача №2 «Использование системы мерок в практической жизни для измерений»	Такой вид задач позволяет определить возможности детей использовать математические знания в нестандартной, практической ситуации.	Работа в малых группах	Диагностика учебного сотрудничества в классе
17		Предъявление результатов и оценка освоения темы «Позиционные системы счисления»	Определение готовности учащихся продемонстрировать свои знания и умения, выполнение работы, определение стоимости заданий и всей работы, самооценка учащихся	Проверочная работа № 3	Соотнесение оценок учащихся и учителя
18		Разбор результатов проверочной работы	Определение проблемных мест учащихся и построение плана работы над ошибками	Учебное занятие Индивидуальная работа	План работы по ликвидации ошибок по теме №3
19-20		Работа по формированию навыка вычислений	Выполнение заданий учебника-тетради по вычислительному навыку	Учебное занятие Индивидуальная работа	Совершенствование вычислительного навыка
21-22		Работа над текстовыми задачами	Выполнение заданий учебника-	Учебное занятие	Совершенствование

			тетради	Индивидуальная работа	навыка решения задач
Тема №4 «Геометрический материал - многоугольники» (12 часов)					
1	Цель: сформировать у учащихся представления о простейших многоугольниках: квадрата, прямоугольника, различных видов треугольников; научить строить данные фигуры	Угол. Элементы угла. Обозначение углов.	Конструирование математического понятия угла; определение принадлежности точек углу. №20	Коллективная работа	Определение угла, обозначение.
2		Виды углов. Сравнение углов.		Коллективная работа	Разновидность углов (таблица).
3		Углы многоугольников. Прямоугольник.	Построение четырёхугольников по заданным параметрам.	Работа в малых группах, индивидуальная работа.	Определение прямоугольника, обозначение
4		Углы многоугольников. Квадрат.	Построение квадрата по данным, определяющимися путём решения геометрической задачи.	Коллективная работа	Определение квадрата, обозначение.
5		Треугольники. Прямоугольный треугольник.	Прямоугольный треугольник как один из видов треугольников. Как начертить прямоугольный треугольник?	Индивидуальная работа.	Определение прямоугольного треугольника, способ построения с помощью

	ы с помо щью угольн ика.				угольника.
6		Треугольники. Тупоугольные и остроугольные треугольники.	Построение различных треугольников.	Индивидуал ьная работа	Определение, способ построения.
7		Изображение многоугольников по заданным параметрам.	Практическая работа по изображению многоугольников на листах А ₄ , нахождение периметра многоугольников.	Индивидуал ьная работа	Совершенство вание способов построения многоугольни ков с помощью угольника.
9		Проектная задача	Такой вид задач позволяет определить возможности детей использовать математические знания в нестандартной, практической ситуации.	Работа в малых группах	Диагностика учебного сотрудничест ва в классе
10		Проектная задача	Такой вид задач позволяет определить возможности детей использовать математические знания в нестандартной, практической ситуации.	Работа в малых группах	Диагностика учебного сотрудничест ва в классе
11-12		Математические мастерские			

Тема №5 «Десятичная система счисления» (9 часов)

1	Цель:	Числовая прямая при работе в разных системах счисления		Коллективная работа, дискуссия	
2	Познакомить учащегося с десятичной системой счисления (система с основанием десять) как частным случаем позиционной системы счисления.	Названия мерок в десятичной системе счисления	Тренировка в выполнении промежуточных вычислений	Коллективная работа	Схема действий с числами с помощью скобок
3		Действия с многозначными числами на числовой прямой		Коллективная работа	Уточнение общей схемы действий с многозначными числами
4		Сравнение чисел.	Сравнение чисел на числовой прямой	Коллективная работа Индивидуальная работа	
5		Разрядные слагаемые многозначного числа. Возможность определения числа по двум заданным равенствам.	Запись разрядных слагаемых.	Коллективная работа Индивидуальная работа	
6		Чтение и запись чисел в десятичной системе счисления		Коллективная работа Индивидуальная работа	
7		Круглые числа (двузначные и трехзначные)	Круглые числа получают при измерении только одной меркой.	Коллективная работа Индивидуальная	

				ьная работа	
8-9		Чтение и запись чисел в десятичной системе счисления (двузначные и трехзначные)	Отработка навыков чтения и записи чисел в десятичной системе.	Коллективная работа Индивидуальная работа	

Тема №6 «Введение формы уравнения и решение текстовых задач»(9 часов)

1	Цель:	Введение формы уравнений.	Описание задачи по нахождению числа и запись определенного вида.	Коллективная работа, дискуссия	Введение понятия уравнения
2-3		Построение уравнений на основе записи вычитания, записи сложения. Составлений нескольких уравнений по одному чертежу	Дано равенство. Сколько можно построить уравнений на основе этого равенства?	Коллективная работа	Практическое составление уравнений.
4-6		Задачи, решаемые двумя действиями. Порядок выполнения действий при решении задач. Определенный и произвольный порядок действий при решении задач	Обнаруживается, что к сюжету может быть поставлено два вопроса и ответить на них можно только после получения ответа на один из вопросов.	Коллективная работа Индивидуальная работа	Практическое решение задач
7-8		Сюжеты с одним вопросом,		Коллективная	Практическое

		требующие выполнения двух действий. Поиск вспомогательного вопроса в задаче. Запись выражений, содержащих два действия.		я работа Индивидуальная работа	решение задач
9		Решение задач двумя действиями.	Учащиеся должны продемонстрировать уровень освоения способа	Диагностическая работа	Уровень освоения нового способа

Тема №7 «Сложение и вычитание многозначных чисел»(13 часов)

1	Цель: освоить способ сложения и вычитания многозначных чисел»	Постановка задачи на конструирование способа сложения и вычитание многозначных чисел	Конструирование способа сложения многозначных чисел без перехода через разряд	Коллективная работа, дискуссия	Схема детей способа сложения многозначных чисел
2		Сложение и вычитание чисел с помощью скобок	Тренировка в выполнении промежуточных вычислений	Коллективная работа	Схема действий с числами с помощью скобок
3		Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью таблицы	Упражнение в вычислениях с помощью таблицы	Коллективная работа	Уточнение общей схемы действий с многозначными числами

4		Отработка таблицы сложения		Индивидуальная работа	
5		Решение текстовых задач	Решение задач с помощью чертежей	Коллективная работа	Практическое решение задач
6		Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд	Упражнение в вычислениях	Коллективная работа	Практическое освоение способа
7		Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд	Упражнение в вычислениях	Коллективная работа	Практическое освоение способа
8		Решение текстовых задач	Решение задач с помощью чертежей		Практическое решение задач
9		Решение текстовых задач на разностное сравнение	Решение задач с помощью чертежей	Коллективная работа и индивидуальная работа	Практическое решение задач
10-11		Работа по формированию навыка вычислений	Выполнение заданий учебника-тетради	Индивидуальная работа	Ликвидация проблем и трудностей
13		Предъявление результатов и оценка освоения темы	Выполнение работы, самооценка по выработанным критериям	Проверочная работа	Соотнесение оценок учащихся и учителя
14.		Разбор результатов проверочной работы	. Определение проблемных мест учащихся и построение плана работы над	Учебное занятие Индивидуальная работа	План работы по ликвидации ошибок

			ошибками		
Тема № 8-9. Умножение и деление чисел. Измерение величины с помощью промежуточной мерки (19 часов)					
1	Цель: сконструировать новый способ измерения, построения величин; понимание конструкции действий умножения и деления.	ПЗ использования промежуточной мерки. Моделирование отношений между основной и промежуточной мерками и измеряемой величиной с помощью стрелочной схемы. Чтение схем.	Вводная задача (из стартовой работы на «разрыв»): дана величина А, имеются две мерки С больше Е. Необходимо измерить величину А меркой Е, из-за неудобства нужно воспользоваться меркой С.	Работа в малых группах.	Задача на поиск нового способа измерения (отмеривания) величины.
2		Освоение нового способа измерения и построения величины. Чтение записи результата измерения.		Коллективная работа в классе	Фиксация алгоритма измерения и построения величин с помощью промежуточной мерки.
3		Проверка понимания конструкции умножения и деления чисел.	Задания на пооперациональный состав.	ТДР₁(вход) «введение понятия умножения»	Оценочный лист с выявленными трудностями в конкретных операциях, уровень

					освоения способа.
4-5		Дифференцированная коррекция выявленных недостатков в ТДР(вход).	Работа по устранению трудностей в отдельных операциях.	Учебное занятие	План работы для устранения ошибок в отдельных операциях.
6		Моделирование действий построения и измерения величины с помощью промежуточной мерки на числовой прямой.		Коллективная работа в классе	Определение результата умножения с помощью числовой прямой.
7		Постановка задачи на нахождение результата умножения без числовой прямой.	Выход на таблицу умножения и деления однозначных чисел. Табличное умножение числа 2, числа 3.	Коллективная работа в классе	Таблица умножения числа 2, числа 3.
8		Сопоставление действий сложения и умножения чисел.	Вводятся названия компонентов умножения.	Коллективная работа в классе	Наглядная интерпретация поиска суммы и произведения одних и тех же чисел, компоненты произведения.
9		Рефлексивное понимание конструкции умножения и	Задания на пооперациональный состав (анализ	ТДР ₁ (выход) «Введение понятия	Фиксация трудностей.

		деления чисел.	ситуации).	умножения»	
10		ПЗ на поиск второго множителя. Деление чисел как действие нахождения значения измеряемой величины относительно промежуточной мерки, если известны значения измеряемой величины и промежуточной мерки относительно основной.	Доказательство суждений групп с помощью числовой прямой.	Работа в малых группах	Нахождение компонентов умножения.
11		Нахождение числа промежуточных мерок. Деление чисел.	Отработка нахождения неизвестных множителей с помощью стрелочных схем. Решение задач, решаемых делением.	Работа в малых группах, индивидуальная работа.	Отработка действий по нахождению компонентов умножения.
12-13		Работа по формированию навыка вычислений	Выполнение заданий учебника-тетради по вычислительному навыку	Учебное занятие Индивидуальная работа	Совершенствование вычислительного навыка
14		Дифференциация действий умножения и деления.	Понимание действия деления как обратного действия к действию	Коллективная работа	Нахождение результата деления с опорой на таблицу

			умножению. Деление чисел на 2, на 3.		умножения.
15		Конструирование формул умножения и деления чисел на 1.		Работа в малых группах, индивидуаль ная работа.	Формулы умножения и деления на 1.
16		Отработка способов умножения и деления чисел.	Решение частных задач с умножением и делением.	Индивидуал ьная работа.	Совершенство вание применения способов умножения и деления.
17		Предъявление результатов и оценка освоения темы «Смысл действий умножения и деления»	Выполнение работы, самооценка по выработанным критериям.	Проверочна я работа № 7	Соотнесение оценок учащихся и учителя
18- 19		Разбор результатов проверочной работы	Определение проблемных мест учащихся и построение плана работы над ошибками	Учебное занятие Индивидуал ьная работа	План работы по ликвидации ошибок

10. Рефлексивная фаза (9 часов)

1	Цель :содер жател ьно подвес	Предъявление результатов и оценка освоения курса математики за второй класс	Определение готовности учащихся демонстрировать свои знания и	Итоговая проверочна я работа (часть 1).	Соотнесение оценок учащихся и учителя
---	--	---	---	--	--

	ти итоги учебн ого года, проде монст риров ать всем участн икам образо ватель ного проце сса учебн ые и внеуче бные		умения, выполнение работы, определение стоимости заданий и всей работы, самооценка учащихся		
2		Предъявление результатов и оценка освоения курса математики за второй класс	Определение готовности учащихся демонстрировать свои знания и умения, выполнение работы, определение стоимости заданий и всей работы, самооценка учащихся	Итоговая проверочна я работа (часть 2).	Соотнесение оценок учащихся и учителя
3	дости жения школь ников.	Разбор заданий итоговой проверочной работы по математике.	Определение достижений и проблемных точек каждым учащимся.	Учебное занятие Индивидуал ьная работа	Фиксация в виде схемы: «что получилось, что не получилось, причины»
4		Работа с план - схемой, сделанной вначале учебного года.	Обобщение и систематизация курса математики в третьем классе, осмысление движения в курсе математики	Коллективна я работа	Получение общей карты движения
5		Работа с план – схемой движения в материале,	Пересмотр полученной карты движения с целью	Коллективна я работа, индивидуаль	Получение индивидуальн ой карты

		полученной на конец учебного года	прокладывания иного маршрута движения, индивидуальная траектория движения по содержательным линиям.	ная работа	движения.
6		Математическая мастерская	Итоговая презентация.	Коллективная работа (разнообразной урок)	Малыши увидели перспективу в изучении математики, а старшие увидели цельную картину построения данной содержательной линии, начиная с 1 класса.
7		Рефлексивное сочинение «Что я знаю в математике».	Написание учащимся рефлексивного сочинения с опорой на карту движения.	Индивидуальная работа	Рефлексивная работа
8		Работа над созданием «портфеля достижений» ученика.	Сборка достижений учащегося за год	Индивидуальная работа	Папка достижений
9		Подведение итогов за год.	Презентация достижений учащихся.	Коллективная работа	Фиксация на доске достижений лучших результатов

					класса.

Список литературы

- 1 Примерная программа по курсу «Математика» (1-4) авторы: В.В.Давыдов, С.Ф.Горбов, Г.Г. Микулина, О.В. Савельева, (Сборник учебных программ для начальной школы (система Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова.- М., Вита-пресс, 2012.).
- 2.. Математика. Учебник в двух частях.2 класс М.: Вита-пресс, 2013. Рекомендовано Министерством образования РФ.
3. Математика. Рабочие тетради в двух частях.2 класс М.: Вита-пресс, 2013
4. Математика. Методическое пособие для учителя. М.: Вита-пресс, 2009.
5. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в начальной школе (система Д.Б. Эльконина -В.В. Давыдова) .М.: Вита-пресс, 2011
- 6.Рабочая учебная программа по математике в начальной школе.М.: Вита-пресс, 2011.
7. Примерные программы начального общего образования. М.: Просвещение2009
- 8.Реализация новых стандартов в начальной школе. М.: Вита-пресс, 2011.
- 9.Оценка достижений планируемых результатов в начальной школе. М.: Просвещение2012.
- 10.А.Б. Воронцов Проектные задачи в начальной школе. М.: Просвещение2011