

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей начальных классов
Протокол от «29» 08. 2016г. № 1

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«30» 08. 2016г. № 256

Рабочая программа по математике
на 2016 - 2017 учебный год
2Г класс

Программа составлена:
Топинская Т.В., учителем начальных классов
высшей квалификационной категории

г. Черногорск, 2016 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике является неотъемлемой частью Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Гимназия» (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235) и служит ориентиром для достижения планируемых результатов.

Рабочая программа по математике разработана:

- на основании положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам в соответствии ФГОС (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235);
- на основании приказа «Об утверждении списка учебников на 2016-2017 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 17.05.2016г. № 151-П;
- на основе УМК с. Эльконина - Давыдова по математике для 2 класса, автора: Э.И.Алексадровой, М.: «Вита-Пресс», 2016г.

Формы организации учебных занятий

Для формирования УУД учащихся используются фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. Особое место в овладении данным курсом отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки.

Программа предполагает организацию проектной деятельности, которая способствует включению учащихся в активный познавательный процесс. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить, углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

2. Содержание учебного предмета математика

№	Содержание	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты
1	Раздел 1. «Введение понятие числа» (35 часов)		
	<p>Введение понятия числа.</p> <p>Переход от схемы к формулам и наоборот (повторение).</p> <p>Решение задач, связанных с описанием отношений между величинами с помощью схем и формул. Подбор величины по заданному отношению (повторение).</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на схему (повторение).</p> <p>Подбор мерок, удобных для измерения величин.</p> <p>Знакомство с приборами и инструментами, используемыми для сравнения и воспроизведения величины, стандартными мерами длины, площади, объема, массы, углов.</p> <p>Построение величин с помощью мерки и числа.</p> <p>Число как результат измерения величины и как средство для ее восстановления. Игра «Я измеряю, а ты отмеривай». Формулы: $A/E=a$ и $A=aE$ (например: $A/E=3$ и $A=3E$). Компоненты действия измерения</p> <p>Число как результат измерения величины и как средство для ее восстановления.</p> <p>Компоненты действия измерения: величина (A), мерка (E), число (n) и связь между ними. Запись числа как результата измерения и счета с помощью меток, считалок. Счет предметов.</p> <p>Знакомство с различными нумерациями.</p>	<p>Задача непосредственного и опосредованного сравнения величин:</p> <p>а) подбор мерки, равной данной величине (повторение);</p> <p>б) подбор мерок, удобных для измерения величины, и подбор величин, удобных для измерения данной меркой.</p> <p>Простые и составные мерки. Подбор предметов, удобных для использования в качестве мерки. Знакомство с приборами и инструментами, используемыми для сравнения и воспроизведения величины стандартными мерами длины, площади, объёма, массы, углов.</p> <p>Действие измерения. Число как результат измерения величины и как средство для её восстановления. Компоненты действия измерения: величина (A), мерка (E), число (n) и связь между ними. Запись числа как результата измерения и счёта с помощью считалок, меток и с помощью цифр в различных нумерациях (арабская, римская, славянская и др.)</p> <p>Построение величины по мерке и числу; подбор и изготовление мерки по заданной величине и числу. Зависимость одного из трёх компонентов ($-A = n$) от изменения другого при постоянном третьем (фактически речь идёт о функциональной зависимости).</p> <p>Числовая прямая. Сравнение величин с помощью числовых значений.</p> <p>Построение числовой прямой. Изображение чисел на числовой прямой (отрезком и точкой). Понятие шкалы. Знакомство с приборами и предметами,</p>	<p><u>ЛУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – представление об учебной и коррекционной деятельности, их сходстве и различии; представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания; – проявление самостоятельности и личной ответственности за свой результат, в исполнительской деятельности, собственный опыт творческой деятельности; – <i>адекватно оценивать свой результат, относиться к отрицательному результату как к сигналу, побуждающему к исправлению ситуации;</i> – <i>умения выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона.</i> <p><u>РУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности; грамотно ставить цель учебной деятельности; – применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону; применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок; – <i>определять причину затруднения в учебной деятельности; выполнять под руководством взрослого проектную деятельность.</i> <p><u>ПУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно

<p>Использование различных нумераций для записи результатов измерения.</p> <p>Сравнение чисел, записанных в различных нумерациях, с помощью соответствующих величин и наоборот.</p> <p>Составление собственных нумераций и их использование.</p> <p>Построение величины по мерке и числу, подбор и изготовление мерки по заданной величине и числу.</p> <p>Зависимость одного из трех компонентов от изменения другого при постоянном третьем (функциональная зависимость).</p> <p>Зависимость между величиной, меркой и числом.</p> <p>Решение задач, связанных с отношением между величиной, меркой и числом.</p> <p>Числовая прямая. Сравнение величин с помощью числовых значений.</p> <p>«Изобретение» линейки как предметной модели процесса измерения. Знакомство с приборами («линейками») для измерения различных величин. Понятие шкалы. Знакомство с приборами и предметами, имеющими шкалы: линейка, весы, часы, мерные емкости, термометр и др.</p> <p>Построение числовой прямой и числового луча как нового вида графической модели (схемы), отражающей результат и процесс измерения.</p> <p>Место числа на числовой прямой. Число 0 как результат измерения нулевой величины единичной меркой и как начало отсчета на числовой прямой.</p> <p>Условия, необходимые для построения числовой прямой: наличие начала</p>	<p>имеющими шкалы: линейка, весы, часы, мерные ёмкости, динамометр, спидометр, термометр, транспортир и др.</p> <p>Условия существования силовой прямой, числового луча, числового круга: наличие начала отсчёта, направления, единичной мерки (шага). Число 0 как результат измерения нулевой величины единичной меркой и как начало отсчёта на числовой прямой.</p> <p>Сравнение чисел на числовой прямой. Последующее и предыдущее число. Бесконечность числового ряда. Линейка как модель прямой.</p> <p>Решение текстовых задач. Использование диаграмм.</p>	<p>установленному правилу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания; – <i>проводить на основе применения эталона:</i> – <i>самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;</i> – <i>самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания.</i> <p><u>КУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию; уважительно вести диалог, не перебивать других, – <i>задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;</i> – <i>использовать приемы понимания собеседника без слов.</i>
--	---	--

	<p>отсчета, направления и единичной мерки.</p> <p>Поиск места числа и поиск начала по его месту на числовой прямой.</p> <p>Сравнение чисел с помощью числовой прямой.</p> <p>Обозначение числа буквой. Знакомство с числовым кругом и другими числовыми линиями. Последующее и предыдущее число. Формула числа, предыдущего данному и последующего данному.</p> <p>Бесконечность числового ряда. Линейка как модель числовой прямой. Решение задач. Решение текстовых задач. Использование диаграмм. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.</p>		
2	Раздел 2. «Сложение и вычитание чисел» (24 часа)		
	<p>Разностное сравнение чисел, сложение и вычитание чисел с помощью двух (стандартных) линеек как моделей двух числовых прямых.</p> <p>Сравнение чисел с помощью числовой прямой и линейки. Изготовление линейки с шагом, равным шагу на числовой прямой.</p> <p>Сравнение чисел с помощью линеек. Изготовление пар одинаковых линеек как моделей двух числовых прямых. Конкурс линеек.</p> <p>Сложение чисел с помощью одной числовой прямой. Вычитание чисел с помощью одной числовой прямой.</p> <p>Сложение и вычитание чисел с помощью двух линеек.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание как новый способ нахождения суммы и разности с опорой на числовую прямую.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание как</p>	<p>Разностное сравнение чисел и сложение и вычитание чисел с помощью:</p> <p>а) двух линеек (стандартных и изготовленных) как моделей двух числовых прямых;</p> <p>б) двух числовых прямых;</p> <p>в) одной числовой прямой.</p> <p>Присчитывание и отсчитывание как новый способ нахождения суммы и разности в условиях отсутствия необходимого числа линеек при трёх и более слагаемых.</p> <p>Решение и составление математических выражений, уравнений и задач с заменой буквенных данных на числовые данные (в пределах десятка).</p> <p>Нахождение значения числовых выражений со скобками. Определение и изменение порядка действий с опорой на схему. Решение различных задач на сложение и вычитание с подбором:</p> <p>а) «подходящих» чисел к заданному</p>	<p><u>ЛУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – умение выполнять самоконтроль по образцу, подробному образцу и эталону; – опыт рефлексивной самооценки собственных учебных действий; умение исправлять ошибки на основе уточненного алгоритма исправления ошибок; – <i>опыт использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;</i> – <i>опыт различения истинных и ложных ценностей.</i> <p><u>РУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах; применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания; – использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;

	<p>новый способ нахождения суммы и разности в условиях отсутствия необходимого числа линеек при трех и более слагаемых.</p> <p>Решение и составление математических выражений с заменой буквенных данных на числовые (в пределах десятка) и наоборот.</p> <p>Решение и составление уравнений с заменой буквенных данных на числовые (в пределах десятка) и наоборот.</p> <p>Нахождение значений числовых выражений со скобками.</p> <p>Определение и изменение порядка действий с опорой на схему.</p> <p>Решение различных задач на сложение и вычитание с подбором подходящих чисел к заданному сюжету.</p> <p>Решение различных задач на сложение и вычитание с подбором сюжетов к схемам с заданными числами.</p>	<p>сюжету;</p> <p>б) сюжетов к схемам с заданными числами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <i>проводить на основе применения эталона: самооценку умения фиксировать последовательность действий на первом и втором этапах учебной деятельности; самооценку умения грамотно ставить цель; самооценку умения проводить самопроверку.</i> <p><u>ПУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса; – применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.); – <i>исследовать нестандартные ситуации; применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;</i> – <i>решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.</i> <p><u>КУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса); – <i>задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;</i> – <i>вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение; вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.</i>
3	Раздел 3 «Многочисленные числа» (35 часов)		
	<p>Многочисленные числа. Задачи на измерение — отмеривание с помощью мерок. Упорядочивание и обозначение мерок в наборе.</p> <p>Повторение способа измерения</p>	<p>Набор и система мерок. Задачи на измерение - отмеривание с помощью набор мерок. Упорядочивание и обозначение мерок в наборе. Выбор из данных мерок первой «подходящей» мерки. Запись результата</p>	<p><u>ЛУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – представление о дружбе, вере в себя, самокритичности, принятие их как ценностей, помогающей ученику получить хороший результат; уважительное, позитивное

<p>величины с помощью мерки. Ситуация, когда величина намного больше мерки. Набор мерок для измерения такой величины. Выбор из данных мерок первой подходящей мерки. Задача на необходимость установления отношения между мерками. Отношения «в ... раз больше», «в ... раз меньше». Решение задач с заданным отношением. Решение задач с заданным отношением. Запись результата измерения величины набором упорядоченных мер (от большей к меньшей) в форме таблицы. Табличная форма записи результата измерения. Построение величины с помощью табличной (позиционной) формы записи числа. Построение величины с помощью позиционной формы записи числа. Переход от набора мерок, в котором отношение между мерками произвольное, к системе мерок с постоянным отношением между ними (основание системы счисления). Построение величины с помощью табличной (позиционной) формы записи числа. Составление заготовок для записи числа. Понятие разряда. Понятие многозначного позиционного числа как результата измерения величины системой мерок с заданным отношением (основанием системы). Определение отношения между мерками. Фиксация этих отношений. Построение систем мерок, в которых отношение между мерками выражено одним и тем же числом (основание</p>	<p>измерения величины набором упорядоченных мер (от большей к меньшей) в форме таблицы. Связь «номера» выбранной мерки с количеством цифр в записи числа. Понятие разряда. Задача на необходимость установления отношения между мерками. Отношение «в ... раз больше», «в раз меньше». Решение задач с заданным отношением. Замена таблицы для записи результатов измерения «заготовками». Переход от набора мерок, в котором отношение между мерками произвольное, к системе мерок с постоянным отношением между ними (основание системы счисления). Позиционные системы счисления. Понятие многозначного позиционного числа как результата измерения величины системой мерок с заданным отношением (основание системы). Чтение и запись чисел в различных системах счисления. Место нуля в записи многозначных чисел. Понятие значащего нуля в записи многозначного числа (когда ноль в середине и на конце) и незначащего (перед старшим разрядом). Сравнение многозначных чисел, взятых в одной системе счисления. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых, замена суммы разрядных слагаемых числом. Десятичная система счисления как частный случай позиционной системы счисления. Чтение и запись любых многозначных чисел. Названия первых четырёх разрядов. Сравнение многозначных чисел. Решение текстовых задач.</p>	<p>отношение к себе и другим, нацеленность на максимальный личный вклад в общий результат, стремление к общему успеху;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>опыт использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;</i> – <i>опыт различения истинных и ложных ценностей.</i> <p><u>РУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах; применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания; – использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности; – <i>проводить на основе применения эталона: самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок; самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели; самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.</i> <p><u>ПУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел, и наоборот; – комментировать ход выполнения учебного задания, применять различные приемы его проверки; использовать эталон для обоснования правильности своих действий; – др.); – <i>исследовать нестандартные ситуации; применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;</i> – <i>решать проблемы творческого и поискового</i>
---	---	---

	<p>системы или коэффициент укрупнения). Измерение и построение величины с помощью системы мерок с заданным основанием системы.</p> <p>Системы счисления. Запись и чтение чисел в различных системах счисления. Чтение и запись в различных системах счисления. Из истории о системах счисления.</p> <p>Место нуля в записи многозначных чисел. Понятие значащего нуля в записи многозначного числа (когда нуль в середине и на конце) и незначащего (перед старшим разрядом).</p> <p>Поразрядное сравнение чисел, взятых в одной системе счисления.</p> <p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Замена суммы разрядных слагаемых числом.</p> <p>Десятичная система счисления как частный случай позиционной системы счисления. Классы и разряды.</p> <p>Десятичная система счисления. Чтение и запись чисел, заданных в десятичной системе счисления.</p> <p>Чтение и запись любых многозначных чисел. Названия первых четырех разрядов.</p> <p>Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000.</p> <p>Место многозначного числа на числовой прямой. Сравнение многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел.</p>		<p><i>характера в соответствии с программой 2 класса.</i></p> <p><u>КУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях; – задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение; активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса). – <i>использовать приемы понимания собеседника без слов, вести диалог, не перебивать других, аргументировано выразить свое мнение;</i> – <i>вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.</i>
4	Раздел 4 «Сложение и вычитание многозначных чисел в разных системах счисления» (42 часа)		
	<p>Сложение и вычитание многозначных чисел. Постановка задачи сложения многозначных чисел как переход от присчитывания и отсчитывания к конструированию способа выполнения</p>	<p>Постановка задачи на сложение и вычитание многозначных чисел как переход от способа присчитывания и отсчитывания к конструированию способа выполнения действий «в столбик».</p>	<p><u>ЛУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – умение применять правила сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности; проявление стремления внести максимальный личный вклад в совместную

<p>действия «в столбик».</p> <p>Конструирование общего способа. Запись «в столбик» при сложении многозначных чисел.</p> <p>Поразрядность сложения и вычитания как основной принцип построения этих действий. Запись примеров «в столбик», в которых имеются числа с одинаковым и разным количеством разрядов.</p> <p>Определение разрядов, которые переполняются. Выделение задачи на необходимость знания состава числа – основания системы счисления.</p> <p>Определение сильных и слабых позиций чисел в разряде.</p> <p>Определение количества цифр (разрядов) в сумме и разности.</p> <p>Постановка задачи на нахождение цифры в каждом разряде суммы. Необходимость составления таблицы сложения многозначных чисел. Составление таблицы сложения (таблица Пифагора).</p> <p>Задача на нахождение значения каждой разрядной единицы (цифры каждого разряда) искомой суммы или разности.</p> <p>Постановка задачи на нахождение суммы однозначных чисел (табличные случаи сложения) и обратной задачи на вычитание. Использование таблицы сложения как справочника при сложении многозначных чисел. Исследование свойств таблицы сложения.</p> <p>Постановка задачи запоминания табличных случаев и выделение из них трудных случаев перехода через десяток. Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными</p>	<p>Конструирование способа сложения и вычитания многозначных чисел. Поразрядность сложения и вычитания как основной принцип построения этих действий. Запись примеров «в столбик», в которых имеются числа с одинаковым и разным количеством разрядов.</p> <p>Определение разрядов, которые «переполняются» при сложении, путём сравнения суммы однозначных чисел в разряде с основанием системы счисления. «Разбиение» разрядов при вычитании. Определение сильных и слабых позиций чисел в разряде. Определение количества цифр (разрядов) в сумме и разности.</p> <p>Задача на нахождение значения каждой разрядной единицы (цифры каждого разряда) искомой суммы или разности. Постановка задачи на нахождение суммы однозначных чисел (табличные случаи сложения) и обратной задачи на вычитание.</p> <p>Составление и подбор подходящих математических выражений с многозначными числами для решения текстовых задач, в том числе задач на построение диаграмм.</p> <p>Табличное сложение и вычитание. Построение таблиц сложения однозначных чисел на множестве целых неотрицательных чисел. Таблица Пифагора.</p> <p>Исследование таблицы сложения. Использование таблицы Пифагора как справочника.</p> <p>Постановка задачи запоминания табличных случаев и выделение «трудных» случаев сложения с переходом через десяток. Исследование зависимости цифры в разряде единиц суммы от изменяющегося слагаемого как основы произвольного запоминания</p>	<p>деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> – опыт применения способов конструктивного поведения в ситуации затруднения, выхода из спорных ситуаций на основе рефлексивного метода; – опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса; – <i>умение выстраивать дружеские отношения с одноклассниками и осуществлять самооценку этого умения на основе применения эталона;</i> – <i>опыт использования приемов погашения негативных эмоций при работе в паре, в группе;</i> – <i>опыт различения истинных и ложных ценностей;</i> – <i>позитивный опыт созидательной, творческой деятельности.</i> <p><u>РУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно ставить цель учебной деятельности; – применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону; – применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок; – <i>определять причину затруднения в учебной деятельности; выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;</i> – <i>проводить на основе применения эталона: самооценку умения применять алгоритм исправления ошибок; самооценку умения фиксировать положительные качества других и использовать их для достижения поставленной цели; самооценку умения применять алгоритм выполнения домашнего задания.</i>
---	---	---

<p>числами. Составление и подбор подходящих математических выражений с многозначными числами для решения текстовых задач, задач на построение диаграмм. Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными числами. Задача вычитания многозначных чисел. Конструирование способа вычитания. Определение разрядов, которые «разбиваются». Определение количества цифр в разности. Выделение табличных случаев вычитания. Конструирование способа вычитания с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Выполнение заданий, требующих сложения и вычитания многозначных чисел. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в задачах. Выполнение заданий, требующих сложения и вычитания многозначных чисел. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в выражениях и уравнениях. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в задачах. Конструирование приемов устного</p>	<p>суммы. Нахождение суммы многозначных чисел. Решение текстовых задач, в которых буквенные данные могут быть заменены многозначными числами. Составление и решение уравнений, математических выражений с многозначными числами по схеме. Выделение табличных случаев вычитания. Конструирование способа вычитания с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в задачах, уравнениях и выражениях. Использование калькулятора при проверке. Конструирование приёма устного сложения и вычитания многозначных чисел, которые сводятся к внетабличным случаям в пределах 100. Решение текстовых задач.</p>	<p><u>ПУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 2 класса; понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 2 класса (операция, обратная операция, программа действий, алгоритм и др.); – понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 2 класса для организации учебной деятельности; – <i>исследовать нестандартные ситуации; применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;</i> – <i>решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.</i> <p><u>КУУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правила ведения диалога при работе в паре, в группе; применять простейшие приёмы погашения негативных эмоций в совместной деятельности; – осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку одноклассникам; – <i>использовать приемы понимания собеседника без слов, вести диалог, не перебивать других, аргументировано выразить свое мнение;</i> – <i>вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.</i>
--	--	--

	<p>сложения и вычитания, которые сводятся к внетабличным случаям в пределах 100.</p> <p>Устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел, которые сводятся к внетабличным случаям в пределах 100.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений.</p> <p>Письменные и устные приемы вычислений многозначных чисел.</p> <p>Решение текстовых задач. Приемы устного внетабличного счета в пределах 100.</p>		
--	---	--	--

**3. Календарно-тематическое планирование по математике во 2 классе
на 2016-2017 уч. год
Количество часов за год - 136**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
Раздел 1. « Введение понятия числа» (35ч.)				
1 (1)	Введение понятия числа.	1		
2 (2)	Переход от схемы к формулам и наоборот (повторение).	1		
3 (3)	Решение задач, связанных с описанием отношений между величинами с помощью схем и формул. Подбор величины по заданному отношению (повторение).	1		
4 (4)	Решение текстовых задач арифметическим способом с опорой на схему (повторение).	1		
5 (5)	Решение текстовых задач.	1		
6 (6)	Подбор мерок, удобных для измерения величин.	1		
7 (7)	Знакомство с приборами и инструментами, используемыми для сравнения и воспроизведения величины, стандартными мерами длины, площади, объема, массы, углов.	1		
8 (8)	Построение величин с помощью мерки и числа.	1		
9 (9)	Число как результат измерения величины и как средство для ее восстановления. Игра «Я измеряю, а ты отмеривай». Формулы: $A/E=a$ и $A=aE$ (например: $A/E=3$ и $A=3E$). Компоненты действия измерения.	1		
10 (10)	Число как результат измерения величины и как средство для ее восстановления.	1		
11 (11)	Входная контрольная работа по математике	1	13.09	
12 (12)	Компоненты действия измерения: величина (A), мерка (E), число (n) и связь между ними.	1		
13 (13)	Запись числа как результата измерения и счета с помощью меток, считалок. Счет предметов.	1		
14 (14)	Знакомство с различными нумерациями. Использование различных нумераций для записи результатов измерения.	1		
15 (15)	Сравнение чисел, записанных в различных нумерациях, с помощью соответствующих величин и наоборот. Составление собственных нумераций и их использование.	1		
16 (16)	Построение величины по мерке и числу, подбор и изготовление мерки по заданной величине и числу.	1		
17 (17)	Зависимость одного из трех компонентов от изменения другого при постоянном третьем (функциональная зависимость).	1		
18 (18)	Зависимость между величиной, меркой и числом.	1		
19 (19)	Решение задач, связанных с отношением между величиной, меркой и числом. <i>ЭКК</i>	1		
20 (20)	Решение задач, связанных с отношением между величиной, меркой и числом.			
21 (21)	Числовая прямая. Сравнение величин с помощью числовых значений.	1		
22 (22)	«Изобретение» линейки как предметной модели	1		

	процесса измерения. Знакомство с приборами («линейками») для измерения различных величин. Понятие шкалы. Знакомство с приборами и предметами, имеющими шкалы: линейка, весы, часы, мерные емкости, термометр и др.			
23 (23)	Построение числовой прямой и числового луча как нового вида графической модели (схемы), отражающей результат и процесс измерения.	1		
24 (24)	Место числа на числовой прямой. Число 0 как результат измерения нулевой величины единичной меркой и как начало отсчета на числовой прямой.	1		
25 (25)	Условия, необходимые для построения числовой прямой: наличие начала отсчета, направления и единичной мерки.	1		
26 (26)	Поиск места числа и поиск начала по его месту на числовой прямой.	1		
27 (27)	Сравнение чисел с помощью числовой прямой.	1		
28 (28)	Промежуточный контроль за 1 четверть.	1		
29 (29)	Обозначение числа буквой. Знакомство с числовым кругом и другими числовыми линиями.	1		
30 (30)	Последующее и предыдущее число. Формула числа, предыдущего данному и последующего данному.	1		
31 (31)	Бесконечность числового ряда. Линейка как модель числовой прямой. Решение задач.	1		
32 (32)	Решение текстовых задач. Использование диаграмм. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.	1		
33 (33)	Числовая прямая. Сравнение чисел. Решение задач	1		
34 (34)	Числовая прямая. Сравнение чисел. Решение задач. ЭКК	1		
35 (35)	Сравнение чисел с помощью числовой прямой. Бесконечность числового ряда. Решение задач.	1		
Раздел 2. «Сложение и вычитание чисел» (24ч.)				
1 (36)	Разностное сравнение чисел и сложение и вычитание чисел с помощью двух (стандартных) линеек как моделей двух числовых прямых.	1		
2 (37)	Сравнение чисел с помощью числовой прямой и линейки. Изготовление линейки с шагом, равным шагу на числовой прямой.	1		
3 (38)	Сравнение чисел с помощью линеек. Изготовление пар одинаковых линеек как моделей двух числовых прямых. Конкурс линеек.	1		
4 (39)	Сложение чисел с помощью одной числовой прямой.	1		
5 (40)	Сложение чисел с помощью двух числовых прямых.	1		
6 (41)	Вычитание чисел с помощью одной числовой прямой.	1		
7 (42)	Вычитание чисел с помощью двух числовых прямых.	1		
8 (43)	Сложение и вычитание чисел с помощью двух линеек.	1		
9 (44)	Сложение и вычитание чисел с помощью двух линеек. ЭКК	1		
10 (45)	Сравнение, сложение и вычитание чисел с помощью двух и более числовых лучей или	1		

	числовых прямых.			
11 (46)	Присчитывание и отсчитывание как новый способ нахождения суммы и разности с опорой на числовую прямую.	1		
12 (47)	Присчитывание и отсчитывание как новый способ нахождения суммы и разности без опоры на числовую прямую.	1		
13 (48)	Присчитывание и отсчитывание как новый способ нахождения суммы и разности в условиях отсутствия необходимого числа линеек при трех и более слагаемых.	1		
14 (49)	Решение и составление математических выражений с заменой буквенных данных на числовые (в пределах десятка) и наоборот.	1		
15 (50)	Решение и составление уравнений с заменой буквенных данных на числовые (в пределах десятка) и наоборот.	1		
16 (51)	Решение и составление задач с заменой буквенных данных на числовые (в пределах десятка) и наоборот.	1		
17 (52)	Промежуточный контроль за I полугодие.	1		
18 (53)	Нахождение значений числовых выражений со скобками.	1		
19 (54)	Определение и изменение порядка действий с опорой на схему.	1		
20 (55)	Решение различных задач на сложение и вычитание с подбором подходящих чисел к заданному сюжету	1		
21 (56)	Решение различных задач на сложение и вычитание с подбором сюжетов к схемам с заданными числами. <i>ЭКК</i>	1		
22 (57)	Решение математических выражений и уравнений.	1		
23 (58)	Решение математических выражений и уравнений.			
24 (59)	Рефлексия изученного. Решение задач на сложение и вычитание.	1		
Раздел 3. « Многочисленные числа» (35ч.)				
1 (60)	Многочисленные числа. Задачи на измерение — отмеривание с помощью мерок. Упорядочивание и обозначение мерок в наборе.	1		
2 (61)	Повторение способа измерения величины с помощью мерки.	1		
3 (62)	Ситуация, когда величина намного больше мерки. Набор мерок для измерения такой величины. Выбор из данных мерок первой подходящей мерки.	1		
4(63)	Задача на необходимость установления отношения между мерками. Отношения «в ... раз больше», «в ... раз меньше». Решение задач с заданным отношением.	1		
5 (64)	Решение задач с заданным отношением. <i>ЭКК</i>	1		
6 (65)	Измерение величины с помощью набора мерок. Запись результата измерения.	1		
7 (66)	Запись результата измерения величины набором упорядоченных мер (от большей к меньшей) в форме таблицы.	1		
8 (67)	Табличная форма записи результата измерения. Построение величины с помощью табличной (позиционной) формы записи числа.	1		

9 (68)	Построение величины с помощью позиционной формы записи числа.	1		
10 (69)	Решение задач с заданным отношением.	1		
11 (70)	Решение задач с заданным отношением. Замена таблицы для записи результатов измерения «заготовками».	1		
12 (71)	Переход от набора мерок, в котором отношение между мерками произвольное, к системе мерок с постоянным отношением между ними (основание системы счисления).	1		
13 (72)	Переход к системе мерок с постоянным отношением между ними.	1		
14 (73)	Построение величины с помощью табличной (позиционной) формы записи числа.	1		
15 (74)	Составление заготовок для записи числа. Понятие разряда.	1		
16 (75)	Понятие многозначного позиционного числа как результата измерения величины системой мерок с заданным отношением (основанием системы).	1		
17 (76)	Определение отношения между мерками. Фиксация этих отношений.	1		
18 (77)	Построение систем мерок, в которых отношение между мерками выражено одним и тем же числом (основание системы или коэффициент укрупнения).	1		
19 (78)	Построение систем мерок, в которых отношение между мерками выражено одним и тем же числом.	1		
20 (79)	Измерение и построение величины с помощью системы мерок с заданным основанием системы.	1		
21 (80)	Измерение и построение величины с помощью системы мерок с заданным основанием системы.	1		
22 (81)	Системы счисления. Запись и чтение чисел в различных системах счисления.	1		
23 (82)	Чтение и запись в различных системах счисления. Из истории о системах счисления.	1		
24 (83)	Место нуля в записи многозначных чисел. Понятие значащего нуля в записи многозначного числа (когда нуль в середине и на конце) и незначащего (перед старшим разрядом).	1		
25 (84)	Поразрядное сравнение чисел, взятых в одной системе счисления.	1		
26 (85)	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Замена суммы разрядных слагаемых числом.	1		
27 (86)	Десятичная система счисления как частный случай позиционной системы счисления. Классы и разряды.	1		
28 (87)	Десятичная система счисления. Чтение и запись чисел, заданных в десятичной системе счисления.			
29 (88)	Десятичная система счисления. Чтение и запись чисел, заданных в десятичной системе счисления.	1		
30 (89)	Чтение и запись любых многозначных чисел.	1		
31 (90)	Чтение и запись любых многозначных чисел. Названия первых четырех разрядов.	1		
32 (91)	Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000.	1		
33 (92)	Название, последовательность и запись чисел от 0	1		

	до 1 000 000.			
34 (93)	Место многозначного числа на числовой прямой. Сравнение многозначных чисел.	1		
35 (94)	Сравнение многозначных чисел.	1		
Раздел 4. «Сложение и вычитание многозначных чисел в разных системах счисления» (42ч.)				
1 (95)	Сложение и вычитание многозначных чисел. Постановка задачи сложения многозначных чисел как переход от присчитывания и отсчитывания к конструированию способа выполнения действия «в столбик».			
2 (96)	Конструирование общего способа. Запись «в столбик» при сложении многозначных чисел.	1		
3 (97)	Поразрядность сложения и вычитания как основной принцип построения этих действий. Запись примеров «в столбик», в которых имеются числа с одинаковым и разным количеством разрядов.	1		
4 (98)	Определение разрядов, которые переполняются. Выделение задачи на необходимость знания состава числа – основания системы счисления.	1		
5 (99)	Определение переполнения в разряде, когда сумма чисел равна основанию системы счисления. Опора на состав числа – основание системы счисления.	1		
6 (100)	Определение сильных и слабых позиций чисел в разряде.	1		
7 (101)	Определение количества цифр (разрядов) в сумме и разности.	1		
8 (102)	Определение количества цифр в сумме.	1		
9 (103)	Постановка задачи на нахождение цифры в каждом разряде суммы. Необходимость составления таблицы сложения многозначных чисел. Составление таблицы сложения (таблица Пифагора).	1		
10 (104)	Задача на нахождение значения каждой разрядной единицы (цифры каждого разряда) искомой суммы или разности.	1		
11 (105)	Постановка задачи на нахождение суммы однозначных чисел (табличные случаи сложения) и обратной задачи на вычитание.	1		
12 (106)	Использование таблицы сложения как справочника при сложении многозначных чисел. Исследование свойств таблицы сложения.	1		
13 (107)	Таблица сложения. ЭКК	1		
14 (108)	Постановка задачи запоминания табличных случаев и выделение из них трудных случаев перехода через десяток.	1		
15 (109)	Промежуточный контроль за 3 четверть.	1		
16 (110)	Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными числами.	1		
17 (111)	Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными числами. ЭКК	1		
18 (112)	Составление и подбор подходящих математических выражений с многозначными числами для решения текстовых задач, задач на построение диаграмм.	1		
19 (113)	Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий	1		

	с многозначными числами.			
20 (114)	Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными числами.	1		
21 (115)	Вычисление сумм многозначных чисел. Решение текстовых задач и уравнений, требующих действий с многозначными числами.	1		
22 (116)	Задача вычитания многозначных чисел. Конструирование способа вычитания.	1		
23 (117)	Определение разрядов, которые «разбиваются».	1		
24 (118)	Определение количества цифр в разности.	1		
25 (119)	Выделение табличных случаев вычитания.	1		
26 (120)	Конструирование способа вычитания с переходом через разряд.	1		
27 (121)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений.	1		
28 (122)	Выполнение заданий, требующих сложения и вычитания многозначных чисел. <i>ЭКК</i>	1		
29 (123)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в задачах.	1		
30 (124)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в уравнениях.	1		
31 (125)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в выражениях. Способы проверки правильности вычислений, использование калькулятора при проверке.	1		
32 (126)	Выполнение заданий, требующих сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
33 (127)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в выражениях и уравнениях.	1		
34 (128)	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел, заданных в задачах.	1		
35 (129)	Промежуточный контроль за учебный год.	1		
36 (130)	Конструирование приемов устного сложения и вычитания, которые сводятся к внетабличным случаям в пределах 100.	1		
37 (131)	Устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел, которые сводятся к внетабличным случаям в пределах 100. Способы проверки правильности вычислений.	1		
38 (132)	Устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
39 (133)	Письменные и устные приемы вычислений многозначных чисел.	1		
40 (134)	Решение задач повышенной сложности. <i>ЭКК</i>	1		
41 (135)	Решение текстовых задач. Приемы устного внетабличного счета в пределах 100.	1		
42 (136)	Рефлексия изученного. Решение уравнений, задач.	1		

4. График проведения контрольных и проверочных работ

№ контрольной работы	Тема	Дата
1	Входная контрольная работа по математике	13.09.2016

	Промежуточный контроль за 1 четверть	
2	Промежуточный контроль за I полугодие по математике	15.12.2016
	Промежуточный контроль за 3 четверть	
3	Промежуточный контроль за учебный год по математике	23.05.2017