

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета
Протокол № от 1 от 29.08.2022

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
№ 170 от 30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по МАТЕМАТИКЕ

Предметная область:	математика и информатика
Уровень образования:	начальное общее образование
Класс:	2
Учебный год:	2022- 2023
Разработчики программы:	Симанова О.Ф., Коломиец О.Н., Логутенкова Е.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Математика» для 2 класса на 2022 – 2023 учебный год составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования утвержденного приказом Минобнауки России №373 от 6.10.2009 г. (с изменениями и дополнениями);
2. Примерной рабочей программы по математике. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. — 5"е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2011. — 400 с;
3. Авторской программы Л.Г. Петерсон «Математика. 1 – 4 классы», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.-224с
4. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Гимназия №4» г. Брянска;
5. Учебного плана МБОУ «Гимназия №4» г. Брянска на 2022-2023 учебный год.

Цель курса — формирование у учащихся основ умения учиться; развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике; создание возможностей для математической подготовки каждого ребенка на высоком уровне.

Задачи:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения.
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учетом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

В соответствии с учебным планом гимназии на изучение математики во 2 классе отводится 136 часов.

Рабочая программа предусматривает изучение математики в объёме 4 часа в неделю в течение одного учебного года на базовом уровне.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса математики строится на основе:

- **системно-деятельностного подхода**, методологическим основанием, которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
- **системного подхода к отбору содержания** и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана Система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);
- **дидактической системы деятельностного метода** «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон)

Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода «Школа 2000». Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом.

Основой организации образовательного процесса в дидактической системе «Школа 2000...» является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Структура ТДМ, с одной стороны, отражает обоснованную в методологии общую структуру учебной деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), а с другой стороны, обеспечивает преемственность с традиционной школой в формировании у учащихся глубоких и прочных знаний, умений и навыков по математике.

Технология деятельностного метода «Школа 2000...» (ТДМ)

Выделяет следующие **типы уроков**:

- ✓ **уроки открытия нового знания**, которые имеют следующую структуру:
 - 1) Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.
 - 2) Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
 - 3) Выявление места и причины затруднения.
 - 4) Построение проекта выхода из затруднения.
 - 5) Реализация построенного проекта.
 - 6) Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
 - 7) Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
 - 8) Включение в систему знаний и повторение.
 - 9) Рефлексия учебной деятельности.
- ✓ **уроки рефлексии**, где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действий в нестандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять и исправлять свои ошибки, корректируют свою учебную деятельность;
- ✓ **уроки обучающего контроля**, на которых учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности;
- ✓ **уроки систематизации знаний**, предполагающие структурирование и систематизацию знаний по изучаемым предметам.

Все уроки также строятся на основе метода рефлексивной самоорганизации, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения «Школа 2000...»:

1) **Принцип деятельности** – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) **Принцип непрерывности** – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) **Принцип целостности** – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).

4) **Принцип минимакса** – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).

5) **Принцип психологической комфортности** – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) **Принцип вариативности** – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) **Принцип творчества** – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимися собственного опыта творческой деятельности.

В процессе обучения предусмотрены следующие **формы организации деятельности** на уроке: фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Специфические для учебного курса формы контроля освоения учащимися содержания курса.

Основной **принцип проведения контроля знаний – минимизация стресса детей**. При выполнении самостоятельных и контрольных работ атмосфера в классе должна быть спокойной и доброжелательной, кроме того, ребенок должен отчетливо ощущать веру учителя в его силы, заинтересованность в его успехах.

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ. Содержание материала, усвоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике для 3-го класса.

Самостоятельные работы носят обучающий характер. Их цель – выявить и своевременно устранить имеющиеся проблемы в знаниях. На выполнение самостоятельной работы отводится примерно 15 минут. Однако в зависимости от конкретных условий работы объем заданий и время на их выполнение могут корректироваться. Оценку за самостоятельные работы рекомендуется выставлять после исправления возможных ошибок. Главный критерий оценки самостоятельных работ – качество работы ребенка над собой.

Высокий уровень трудности самостоятельных работ позволяет детям хорошо подготовиться к выполнению контрольных работ. Целью проведения контрольных работ является контроль качества усвоения учебного материала.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы текущего контроля состояли из нескольких заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.)

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера,

а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала. При проверке выявляются не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умения применять их к решению учебных и практических задач.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса математики обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.
- Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
- Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.
- Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.
- Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
- Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

1. Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
2. Учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;
3. Учиться планировать учебную деятельность на уроке;
4. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
5. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Познавательные УУД:

1. Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;
2. Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
3. Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
4. Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;
5. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
6. Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

1. Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
2. Слушать и понимать речь других;
3. Выразительно читать и пересказывать текст;
4. вступать в беседу на уроке и в жизни.
5. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
6. учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

Предметные результаты изучения курса «Математика» во 2-м классе следующие:

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
2. Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.
4. Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
7. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- начальные представления о коррекционной деятельности;
- представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;
- начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;
- мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;

- опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;
- опыт самооценки собственных учебных действий;
- спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;
- опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;
- умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;
- знание основных правил общения и умение их применять;
- опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;
- проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;
- представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;
- знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;
- знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;
- представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;
- опыт выхода из спорных ситуаций путем применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Учащийся получит возможность для формирования:

- навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;
- опыта самостоятельного выполнения домашнего задания, целеустремленности в учебной деятельности;
- интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;
- умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;
- самостоятельно выполнять домашнее задание;
- опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;
- собственного опыта творческой деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- 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;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднений в учебной деятельности;
- выполнять под руководством взрослого проектную деятельность; 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;
 - 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.

Познавательные

Учащийся научится:

- 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.);
- делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 арифметических действия;
- 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;
- выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона: самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
- самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;
- исследовать нестандартные ситуации;
- применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;

- решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 2 класса.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (т. е., ссылаясь на согласованное правило, эталон) выразить свое мнение;
- распределять роли в коммуникативном взаимодействии, формулировать функции «автора» и «понимающего», применять правила работы в данных позициях;
- понимать при коммуникации точки зрения других учащихся, задавать при необходимости вопросы на понимание и уточнение;
- активно участвовать в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить на основе применения эталона: самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;
- задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;
- использовать приемы понимания собеседника без слов;
- вести диалог, не перебивать других, аргументированно выражать свое мнение;
- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

Предметные результаты

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;
- складывать и вычитать двузначные и трехзначные числа (все случаи);
- читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав);
- выполнять вычисления по программе, заданной скобками;
- определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них)
- использовать сочетательное свойство сложения, вычитания суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений;
- понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач;
- выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления ($\cdot$, $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;
- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;
- применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1;
- применять переместительное свойство умножения;
- у находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;

- использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;
- вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними, выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;
- самостоятельно выводиться приемы и способы умножения и деления чисел;
- графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;
- видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;
- решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);
- составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;
- анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;
- выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;
- решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;
- составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям и, наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);
- моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;
- самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;
- находить и обосновывать различные способы решения задачи;
- устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;
- решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра;
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность, круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения — миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;
- распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;
- определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;
- вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;
- составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;
- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;
- находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины: длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины — 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км; единицами измерения площади — 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема — 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин (длина, площадь, объем) от выбора мерки; выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул;
- использовать единицы измерения времени: сутки, час, минута для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; определять время по часам.

Учащийся получит возможность научиться:

- делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;
- наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;

- устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.

Алгебраические представления

Учащийся научится:

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);
- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;
- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;
- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

- распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);
- строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...»;
- определять истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.).

Учащийся получит возможность научиться:

- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;
- составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;
- определять операцию, объект и результат операции;
- выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;
- отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;
- исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);
- выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;
- находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика. 2 класс».
Учащийся получит возможность научиться:
- самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;
- собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;
- стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;
- составлять портфолио ученика 2 класса.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и арифметические действия с ними (60ч)

Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счет сотнями. *Наглядное изображение сотен.* Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел. *Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.*

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления ($\cdot$ и $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. *Графическая интерпретация умножения и деления.* Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. *Связь между компонентами и результатами умножения и деления.*

Кратное сравнение чисел («больше в ...», «меньше в ...»). Делители и кратные.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.

Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Работа с текстовыми задачами(28 ч).

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи.

Задачи на нахождение «задуманного числа».

Составные задачи в 2-4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.

Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (20 ч).

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Единицы длины: миллиметр, километр.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. *Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.*

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Величины и зависимости между ними (6 ч).

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.

Алгебраические представления (10 ч).

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок). Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.

Обобщенная запись свойств $Oи1$ с помощью буквенных формул:

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:

$a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения;

$(a + b) + c = a + (b + c)$ — сочетательное свойство сложения;

$a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения;

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения;

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число);

$(a + b) - c = (a - c) + b$ — вычитание числа из суммы;

$a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа;

$(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики (2 ч).

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Работа с информацией и анализ данных (10 ч).

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и другого по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Портфолио ученика 2 класса*.

Примечание. Прямым шрифтом обозначены разделы, полностью обеспечивающие требования ФГОС НОО к личностным, метапредметным и предметным результатам по математике, а курсивом -те разделы, которые учащиеся имеют возможность дополнительно освоить при обучении по данной программе.

Тематический план по математике

Количество часов:

- за год 136 (4 ч. в неделю)
- за trimestры (полугодия): 1- 44 ч; 2 – 48 ч ; 3 -44 ч.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	№ уроков по учебнику	Место в учебнике Стр.	Календарные сроки		Примечан ие
					план	факт	
1.	Повторение	1	0				Урок в рабочей тетради.
2.	Цепочки.	1	1	3	СЕНТЯБРЬ		
3.	Цепочки. Калькулятор	1	2	4-5			
4.	Точка. Прямая и кривая линии	1	3	6-7			
5.	Административная входная контрольная работа						
6.	Пересекающиеся и параллельные прямые	1	4	8-9			
7.	Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик	1	5	10-11			
8.	Сложение двузначных чисел вида 21+9	1	6	12-13			
9.	Сложение двузначных чисел вида 21+29. (С-1)	1	7	14-15			
10.	Вычитание из круглых чисел:40-8	1	8	16-17			
11.	Вычитание двузначных чисел: 40-28 (С-2)	1	9	18-19			
12.	Сложение и вычитание двузначных чисел по частям.	1	10	20			
13.	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 36+7,36+17	1	11	21-22			
14.	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 37+15 (С-3)	1	12	23-24			
15.	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд:32-15	1	13	25-26			
16.	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: 41-3,41-23 (С-4)	1	14	27-28			
17.	Приёмы устных вычислений. Решение задач	1	15	29-30			
18.	Сложение и вычитание двузначных чисел. (С-5)	1	16-17	31-32			

19.	Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1	1-17				
20.	Сотня. Счёт сотнями	1	18	34-35	ОКТАБРЬ		
21.	Метр	1	19	36-37			
22.	Действия с единицами длины. (С-6)	1	20	38-39			
23.	Название и запись трёхзначных чисел	1	21	40-41			
24.	Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц:204	1	22	42-43			
25.	Названия и запись трехзначных чисел : 240.(С-7)	1	23	44-45			
26.	Сравнение трёхзначных чисел. (С-8)	1	24	46-47			
27.	Решение задач	1	25	48-49			
28.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел: 261+124, 372-162.	1	26	50-51			
29.	Решение задач.(С-9)	1	27	52-53			
30.	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд:204+138	1	28	54-55			
31.	Сложение трехзначных чисел с двумя переходами через разряд. (С-10)	1	29	56-57			
32.	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида 41+273+136. Закрепление изученного.	1	30	58-59			
33.	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 243 – 114. Способы проверки сложения и вычитания трёхзначных чисел	1	31	60-61			
34.	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: 231-145. (С-11)	1	32	62-63			
35.	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида 300-156, 205-146.	1	33	64-65	ноябрь		
36.	Решение задач (С-12,13)	1	34	66-67			
37.	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1	18-34				
38.	Операции	1	35	68-69			
39.	Обратная операции (С -16)	1	36	70-71			
40.	Прямая. Луч. Отрезок.	1	37	72-74			
41.	Операции. Прямая. Луч. Отрезок. (С -17)	1	37	74			
42.	Программа действий. Алгоритм.	1	38	75-77			
43.	Решение задач	1	39	78-79			
44.	Длина ломаной. Периметр (С -18)	1	1	2часть 3-5			
45.	Выражения	1	2				
46.	Порядок действий в выражениях	1	3	6-8			
47.	Порядок действий в выражениях .Решение задач. (С -19)	1	4	9-11			
48.	Программа с вопросами	1	5	12-14			
49.	Угол. Прямой угол.(С -20)	1	6				
50.	Решение задач	1	7	15-17			

51.	Контрольная работа № 3 «Числовые и буквенные выражения. Порядок действий».	1	35–39, 1–7	18-22	декабрь		
52.	Свойства сложения	1	8	23-26			
53.	Решение задач. (С -21)	1	9	27-28			
54.	Вычитание суммы из числа	1	10				
55.	Решение задач. (С -22)	1	11	29-30			
56.	Вычитание числа из суммы	1	12	31-32			
57.	Вычитание числа из суммы. Решение задач. (С -23)	1	13	34-33			
58.	Прямоугольник. Квадрат	1	14	35-37			
59.	Решение задач. (С -24)	1	15	38-39			
60.	Площадь фигур	1	16	40-42			
61.	Единицы площади	1	17	43-45			
62.	Прямоугольный параллелепипед. (С -25)	1	18	46-48			
63.	Решение задач	1	19	49-50			
64.	Контрольная работа № 4 «Свойства сложения. Площадь фигур»	1	8–19				
65.	Умножение	1	20	51-53			
66.	Компоненты умножения	1	21	54-55			
67.	Связь между компонентами умножения. (С -26)	1	22	56-57			
68.	Площадь прямоугольника	1	23	58-59	январь		
69.	Решение задач. (С -27)	1	24	60-61			
70.	Умножение на 0 и на 1	1	25	62-63			
71.	Таблица умножения	1	26	64-65			
72.	Таблица умножения на 2	1	27	66-68			
73.	Решение задач. (С -28)	1	28	69-70			
74.	Деление. Компоненты деления	1	29	71-72			
75.	Связь между компонентами деления	1	30	73-74			
76.	Решение задач	1	31	75-77			
77.	Деление с 0 и 1. (С -29)	1	32	78-79			
78.	Связь между умножением и делением	1	33	80-81			
79.	Решение задач	1	34	82-83			
80.	Виды деления	1	35	84-85			
81.	Виды деления. Решение задач. (С -30)	1	36	86-87			
82.	Таблица умножения и деления на 3		37	88-89			
83.	Виды углов. (С -31)	1	38	90-91			
84.	Решение задач	1	39	92-94			
85.	Контрольная работа № 5 по теме: «Таблица умножения на 2. Площадь прямоугольника»	1	20–39				

86.	Уравнения	1	40	95-97			
87.	Таблица умножения и деления на 4	1	41	98-100	Февраль		
88.	Комментированное решение уравнений	1	42	101-103			
89.	Решение задач. (С -32)	1	43	104-106			
90.	Порядок действий в выражениях	1	44	107-109			
91.	Порядок действий в выражениях.Решение задач.(С -33)	1	45	95-97			
92.	Таблица умножения и деления на 5	1	1	3-4			
93.	Увеличение (уменьшение) в несколько раз	1	2	5-6			
94.	Решение задач. (С -34)	1	3	8-10			
95.	Решение задач	1	4	11-13			
96.	Контрольная работа № 6 по теме: «Таблица умножения на 7 и 8»	1	40–45, 1–4				
97.	Таблица умножения и деления на 6	1	5	14-16			
98.	Кратное сравнение	1	6	17-19			
99.	Решение задач. (С -35)	1	7	20-22			
100.	Таблица умножения и деления на 7	1	8	23-24			
101.	Окружность	1	9	25-26			
102.	Решение задач. (С -36)	1	10	28-30			
103.	Таблица умножения и деления на 8 и на 9	1	11	31-33			
104.	Тысяча. (С -37)	1	12	34-36			
105.	Решение задач	1	13	37-39			
106.	Объём фигуры	1	14	40-42			
107.	Умножение и деление на 10 и на 100	1	15	43-45			
108.	Решение задач. (С -38)	1	16	46-48			
109.	Контрольная работа № 7 по теме: «Таблица умножения»	1	5–16				
110.	Свойства умножения	1	17	49-51			
111.	Умножение круглых чисел. (С -39)	1	18	52-53			
112.	Решение задач	1	19	54-55			
113.	Деление круглых чисел. (С -40)	1	20	56-57			
114.	Решение задач	1	21	58-59			
115.	Умножение суммы на число	1	22	60-62			
116.	Единицы длины: миллиметр, километр. (С -41)	1	23	63-65			
117.	Решение задач	1	24	66-67			
118.	Контрольная работа № 8 по теме: «Свойства умножения»	1	17–24				

119.	Деление суммы на число	1	25	68-69			
120.	Решение задач	1	26	70-71			
121.	Деление подбором частного	1	27	72-73			
122.	Решение задач. (С -42)	1	28	74-75			
123.	Деление с остатком	1	29	76-78			
124.	Деление с остатком	1	30	79-80			
125.	Деление с остатком. Решение задач. (С -43)	1	31	81-82			
126.	Сети линий. Пути	1	32	83-84			
127.	Дерево возможностей*	1	33	85-87			
128.	Решение задач	2	34-35	88-91			
129	Проведение контрольно-оценочной процедуры в рамках промежуточной аттестации за 2 класс	1					
130 – 136	Итоговое повторение. Переводная и итоговая контрольные работы			92-112			

ГРАФИК ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

<i>№ п/п</i>	<i>Вид работы</i>	<i>Тема</i>	<i>Дата проведения</i>
1.	Входная административная контрольная работа		сентябрь
2.	Самостоятельная работа №1	Сложение и вычитание двузначных чисел.(21+9, 21+39)	
3.	Самостоятельная работа №2	Сложение и вычитание двузначных чисел 40-8, 40-28.	
4.	Самостоятельная работа №3	Сложение и вычитание двузначных чисел 29+6, 29=16.	
5.	Самостоятельная работа №4	Сложение и вычитание двузначных чисел 32-7,32-17.	
6.	Самостоятельная работа №5	Сложение и вычитание двузначных чисел.	Октябрь
7.	Контрольная работа № 1	Сложение и вычитание двузначных чисел.	
8.	Самостоятельная работа №6	Сотня. Счёт сотнями. Метр.	
9.	Самостоятельная работа №7	Название и запись трёхзначных чисел.	
10.	Самостоятельная работа №8	Название и запись трёхзначных чисел.	
11.	Самостоятельная работа №9	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	
12.	Самостоятельная работа №10	Сложение и вычитание трёхзначных чисел 435+218, 435+298.	
13.	Самостоятельная работа №11	Сложение и вычитание трёхзначных чисел 241-127.	
14.	Самостоятельная работа №12	Сложение и вычитание трёхзначных чисел 203-159	Ноябрь
15.	Самостоятельная работа №13	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	
16.	Контрольная работа № 2	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	
17.	Самостоятельная работа №14	Задачи на повторение.	
18.	Самостоятельная работа №15	Задачи на повторение.	
19.	Самостоятельная работа №16	Операция. Обратная операция.	
20.	Самостоятельная работа №17	Прямая .Луч Отрезок.	
21.	Самостоятельная работа №18	Программа действий. Периметр.	
22.	Самостоятельная работа №19	Выражение. Порядок действий в выражении.	
23.	Самостоятельная работа №20	Выражение. Порядок действий в выражении.	
24.	Контрольная работа № 3	Задачи на повторение	
25.	Самостоятельная работа №21	Сочетательное свойство сложения.	Декабрь
26.	Самостоятельная работа №22	Вычитание суммы из числа.	
27.	Самостоятельная работа №23	Вычитание числа из суммы.	
28.	Самостоятельная работа №24	Прямоугольник. Квадрат.	
29.	Самостоятельная работа №25	Площадь фигур.	
30.	Контрольная работа № 4	Свойства сложения. Порядок действий в выражении.	
31.	Самостоятельная работа №26	Умножение.	
32.	Самостоятельная работа №27	Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения.	Январь
33.	Самостоятельная работа №28	Умножение на 0 и на 1. Таблица умножения на 2.	
34.	Самостоятельная работа №29	Деление. Частные случаи деления.	

35.	Самостоятельная работа №30	Взаимосвязь умножения и деления. Д. по содержанию.	
36.	Контрольная работа № 5	Таблица умножения на 2. Площадь прямоугольника.	Февраль
37.	Самостоятельная работа №31	Повторение .Таблица умножения на 3.	
38.	Самостоятельная работа №32	Решение уравнений.	
39.	Самостоятельная работа №33	Таблица умножения на 4. Увелич. и уменьш. числа в неск. раз.	
40.	Самостоятельная работа №34	Таблица умножения на 5	
41.	Контрольная работа № 6	Табличные случаи умножения и деления. Решение задач.	
42.	Самостоятельная работа №35	Таблица умножения на 6. Порядок действий.	Март
43.	Самостоятельная работа №36	Таблица умножения на 7. Кратное сравнение.	
44.	Самостоятельная работа №37	Таблица умножения на 8 и на 9.	
45.	Самостоятельная работа №38	Умножение и деление на 10,100	
46.	Контрольная работа № 7	Таблица умножения	
47.	Самостоятельная работа №39	Свойства умножения	Апрель
48.	Самостоятельная работа №40	Умножение и деление круглых чисел	
49.	Контрольная работа № 8	Свойства умножения	
50.	Самостоятельная работа №41	Внетабличное деление:72:6	
51.	Самостоятельная работа №42	Внетабличное деление: 36:12	
52.	Самостоятельная работа №43	Деление с остатком	Май
53.	Переводная контрольная работа		
54.	Административная контрольная работа		
55.	Итоговая контрольная работа		

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методический комплект, реализующий программу «Математика» во 2 классе, включает:

Программа	Л.Г.Петерсон «Математика. 1 – 4 классы» (2011)
Учебник	Петерсон Л.Г. Математика. Учебник. 2 класс. В 3 частях. Изд-во «БИНОМ»,2013,2020 г.
Рабочая тетрадь	ПетерсонЛ.Г.Математика Рабочая тетрадь. В 3 частях .Изд-во «Баласс»
Дидактические средства для учащихся	Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Построй свою математику.Блок-тетрадь эталонов для 2 класса.
Методическая литература	Петерсон Л.Г. Математика: Методические рекомендации. 2 класс. Петерсон Л.Г. «Устные упражнения на уроках математики». Методическое пособие.
Материалы для проведения проверочных работ	Петерсон Л.Г. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. 2 класс. В 2 частях (Ч. 1 – 96 с., ч. 2 – 96 с.). Изд-во «Баласс»

--	--

1. Дополнительная литература:

1. *Ефимова, А. В.* Правила и упражнения по математике. 2 класс / А. В. Ефимова, М. Р. Грин-штейн. -М. : Литера, 2010.
2. *Узорова, О. В.* 3000 примеров по математике. 2 класс / О. В. Узорова, Е. А. Нефедова. -М. :АСТ, 2010.
3. *Математика.* 2 класс : самостоятельные, контрольные, проверочные работы : зачетная тетрадь / авт.-сост. М. М. Воронина, О. В. Субботина, А. А. Гугучкина. - Волгоград : Учитель, 2011.
4. *Математика.* 1-4 классы : задачи в стихах / авт.-сост. Л. В. Корякина. - Волгоград : Учитель, 2011.
5. *Канчурина, Р. Г.* Мониторинг качества знаний. Математика. 1-2 классы / Р. Г. Канчурина[и др.]. - Волгоград : Учитель, 2011.
6. *Математика.* Развитие логического мышления. 1-4 классы: комплекс упражнений и задач /сост. Т. А. Мельникова [и др.]. - Волгоград : Учитель, 2011.
7. *Математика.* 2 класс : поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. Полугодие / авт.-сост. Т. С. Бут. - Волгоград : Учитель, 2007.
8. *Математика.* 2 класс : поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. Полугодие / авт.-сост. Т. С. Бут. - Волгоград : Учитель, 2011.

2. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа :<http://school-collection.edu.ru>
2. Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа :<http://nachalka.info/about/193>
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа :www.festival.1september.ru
4. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа :www.km.ru/education
5. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе. - Режим доступа :www.uroki.ru
6. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100», - Режим доступа :<http://www.school2100.ru>

3. Информационно-коммуникативные средства:

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (CD).
2. Уроки Кирилла и Мефодия. Математика. 2 класс (DVD).

4. Наглядные пособия:

1. Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители).
2. Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).
3. Раздаточный материал: разрезные картинки, лото, счетные палочки, раздаточный геометрический материал, карточки с моделями чисел.
4. Измерительные приборы: весы, часы и их модели, сантиметровые линейки.
5. Объекты для выполнения предметных действий.

5. Технические средства обучения:

1. Телевизор.
2. Компьютер.

6. Учебно-практическое оборудование:

- 1.** Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.