

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королёв Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Б.Н.Флёрова»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ № 15
Т.Ю.Мальгинова _____
Приказ № _____
«_____» 2020 г.

**Рабочая программа по математике
2 класс**

Составители:
Тютюнджи Ольга Юрьевна
Степаненко Вера Ивановна
Колоденко Татьяна Егоровна
учителя начальных классов

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Математика «Учусь учиться», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №15. Курс математики «Учусь учиться» может использоваться на основе дидактической системы Л.Г.Петерсон в УМК «Перспектива»

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 2 класса. Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на 4 учебных часа в неделю, что составляет 136 часа в год (34 учебные недели).

В системе предметов общеобразовательной школы курс математики представлен в предметной области «Математика и информатика». Назначение предмета «Математика» в начальной школе состоит в том, чтобы развивать у учащихся познавательные действия, в первую очередь логические, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности.

Изучение предмета «Математика» во 2 классе направлено на достижение следующих целей:

- формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идеально-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Для достижения поставленных целей во 2 классе необходимо решение следующих **задач**:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, 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 учётом 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 основ компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровье-сберегающей информационно-образовательной среды.

Для обучения математики в МБОУ СОШ №15 выбрана содержательная линия Перспектива. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по математике состоят в том, что они обеспечивают преемственность курсов математики в начальной школе и в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям школы и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по математике во 2 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1. Л.Г.Петerson Математика: учебник для учащихся 2 класса общеобразовательных учреждений: в 3 ч. – Издательство: БИНОМ.

2. Л.Г.Петerson Математика: рабочая тетрадь для учащихся 2 класса общеобразовательных учреждений: в 3 ч. – Издательство: БИНОМ.

Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета «Математика» во 2 классе:

1. Математика. Рабочие программы. Система учебников «Перспектива». Авторы: Л.Г.Петerson 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений; М.: Ювента.

2. Математика. Поурочные разработки по математике к учебнику комплекту Л.Г.Петerson 2 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций. Авторы: Е.П.Фефилова, Я.Ш.Гараева, Издательство «ВАКО».

Основные формы контроля

- устный опрос;
- письменный опрос; самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и самооценку учащихся после освоения ими определенных тем; самостоятельные работы, демонстрирующие умения учащихся применять усвоенные по определенной теме знания на практике;
- тестовые диагностические задания;
- графические работы: рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и т.д.;
- плановые проверочные работы;
- комплексные контрольные работы, проверяющие усвоение учащимися определенных тем, разделов программы, курса обучения за определенный период времени (четверть, полугодие, год);
- защита творческих работ;
- проекты;
- конкурсы

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся

Оценка письменных работ.

(Контрольные работы рассчитаны на весь урок, самостоятельные – 15-20 минут).

Работа, состоящая из примеров:

Оценка «5» – работа без ошибок.

Оценка «4» - 1–2 ошибки.

Оценка «3» – 3–4 ошибки

Оценка «2» – 5 и более ошибок.

Работа, состоящая из задач:

Оценка «5» ставится за работу без ошибок.

Оценка «4» – 1–2 ошибки.

Оценка «3» – 3–4 ошибки.

Оценка «2» – 5 и более ошибки.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида):

Оценка "5" ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

Оценка "4" ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

Оценка "2" ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Контрольный устный счет:

Оценка «5» - без ошибок.

Оценка «4» - 1-2 ошибки.

Оценка «3» - 3-4 ошибки.

Оценка «2» - 5 и более ошибок.

Математический диктант

Оценка "5" ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4" ставится: не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" ставится: не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" ставится: не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Тест

Оценка "5" ставится за 100% правильно выполненных заданий.

Оценка "4" ставится за 80% правильно выполненных заданий.

Оценка "3" ставится за 60% правильно выполненных заданий.

Оценка "2" ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий.

Оценка устных ответов.

Оценка «5» ставится ученику, если он: а) при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться; б) производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально; умеет проверять произведеные вычисления; в) умеет самостоятельно решить задачу; правильно выполняет задания практического характера.

Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, близкий к требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».

Личностные

У обучающегося 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 путём применения согласованных ценностных норм;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Обучающийся 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;
- умения самостоятельно выполнять домашнее задание;
- опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;
- собственного опыта творческой деятельности.

Метапредметные

Регулятивные УУД:

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять причину затруднения 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 УУД:

Обучающийся 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 арифметические 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 зада;
 - 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.

Обучающийся 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 УУД:

Обучающийся научится:

- различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;
- уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (то есть, ссылаясь на согласованное правило, эталон) выражать 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).

Обучающийся 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, аргументировано выражать свое мнение;

- вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

Предметные Числа и арифметические действия с ними

Обучающийся научится:

- применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;
- выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;
- складывать и вычитать двузначные и трёхзначные 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, вычитание 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 (·, :), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними;
- выполнять 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;
- 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, содержащими 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.

Обучающийся получат 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 выводить 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получает 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получает 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

Обучающийся 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 мм^2 , 1 см^2 , 1 дм^2 , 1 м^2 ; объема – 1 мм^3 , 1 см^3 , 1 дм^3 , 1 м^3 ;
- 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 ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).

Обучающийся получат 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

Обучающийся 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 вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий:
 $a + b = b + a$ – 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),
 $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – 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.
- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника).

Обучающийся получат 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

Обучающийся 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 в 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.).

Обучающийся получат 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

Обучающийся 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».

Обучающийся получат 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.

Содержание учебного предмета «Математика».

Числа и арифметические действия с ними.

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

Сотня. Счёт сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен чисел с нулями на конце, выраждающих целое число сотен).

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

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (с 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 (\times) и деления ($:$). 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 результатом 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 приёмы вычисления 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, её 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.

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 четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины.

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 пошли (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составлениях из прямоугольников и квадратов.

Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объём прямоугольного параллелепипеда, объём куба.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Величины и зависимости между ними.

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 объёма прямоугольного параллелепипеда $Y = a \cdot b \cdot c$.

Алгебраические представления (10 ч). Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без них).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

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

Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$, $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$, $a : 1 = a$, $0 : a = 0$ и др.

Обобщённая 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;

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

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — 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 $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, на основе графической модели (прямоугольник).

Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики.

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

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

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

Работа с информацией и анализ данных.

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами 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 др. по заданному правилу.

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

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

Обобщение и систематизация знаний, полученных во 2 классе.

Тематический план по математике 2 класс.

№ п/п	Наименование разделов.	Количество часов
1.	Числа и арифметические действия с ними.	60
2	Работа с текстовыми задачами.	28
3	Геометрические фигуры и величины.	20
4	Величины и зависимости между ними.	6
5	Алгебраические представления.	10
6	Математический язык и элементы логики.	2
7	Работа с информацией и анализ данных.	10
	Итого:	136 часов

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 2 класс.

№ урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Основные понятия темы
1			Повторение. Цепочки.	Составлять последовательность (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. Понимать значение любознательности в учебной деятельности. Использовать правила любознательности. Оценивать свою любознательность	Цепочки, компоненты вычислений
2			Повторение. Цепочки	Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Использовать правила проявления любознательности. Оценивать свою любознательность	Цепочки, компоненты вычислений
3			Точка. Прямая. Пересекающиеся прямые.	Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок. Исследовать взаимное расположение двух прямых. Повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. Использовать правила проявления любознательности. Развитие регуляторов поведения.	Точка, прямая, пересекающиеся прямые.
4			Точка. Прямая. Параллельные прямые.	Научатся строить прямую, проходящую через две заданные точки. Выполнять задания поискового и творческого характера. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни. Оценивать свои достижения по предмету.	Точка, прямая, параллельные прямые.
5			Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик	Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.	Запись в столбик
6			Сложение двузначных чисел, в результате которого получаются круглые числа.	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.	Запись в столбик
7			Сложение двузначных чисел вида 23+17.	Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Записывать сложение и вычитание чисел в столбик. Оценивать свою деятельность. Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.	Запись в столбик, круглое число.

8		Вычитание из круглых чисел	Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Решать вычислительные примеры. Обосновывать свое мнение. Оценивать свою деятельность	Запись в столбик, круглое число.
9		Вычитание из круглых чисел 40-24.	Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд. Применять их для вычисления, самоконтроля и коррекции своих ошибок. Обосновывать с их помощью правильность своих действий.	Уменьшаемое, вычитаемое, разность
10		Входная административная контрольная работа.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
11		Работа над ошибками. Натуральный ряд чисел	Использовать математическую терминологию. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи. Обосновывать свое мнение. Развивать познавательный интерес.	Натуральное число, натуральный ряд чисел.
12		Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	Сравнивать разные способы вычислений. Выбирать наиболее рациональный способ. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи.	С переходом через разряд.
13		Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	Использовать изученные приемы вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений. Решать вычислительные примеры. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	С переходом через разряд.
14		Прием устного вычитания с переходом через разряд	Сравнивать разные способы вычислений и выбирать наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Использовать приемы понимания собеседника.	Приём рациональных вычислений.
15		Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению. Использовать полученные знания в учебе.	Приём рациональных вычислений.
16		Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	Составлять алгоритм выполнения задания. Решать вычислительные примеры. Работать в паре.	Приём рациональных вычислений.
17		Сложение и вычитание двузначных чисел. Приемы устных вычислений.	Записывать сложение и вычитание чисел в столбик, проверять выполнения действий разными способами. Решать вычислительные примеры. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Приём рациональных вычислений.
18		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.

19		Работа над ошибками.	Выявлять причину ошибки. Корректировать ошибки. Контролировать правильность выполнения задания. Исследовать ситуации перехода к счету сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100.	
20		Сотня. Счет сотнями. Запись и названия круглых сотен.	Строить графические модели круглых чисел, называть и записывать. Использовать приемы понимания собеседника без слов.	Сотня
21		Метр	Измерять длину в метрах. Переводить одни единицы измерения длины в другие. Высказывать и аргументировать свою точку зрения. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни. Адекватно оценивать свою работу.	Метр, дециметр, сантиметр.
22		Закрепление изученного.	Выполнять действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры. Выполнять задания поискового характера.	Метр, дециметр, сантиметр.
23		Названия и запись трехзначных чисел.	Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах. Решать вычислительные примеры. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Единицы, десятки, сотни.
24		Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде десятков.	Строить графические модели чисел, называть их, записывать и представлять в виде суммы разрядных слагаемых. Решать вычислительные примеры. Обосновывать и доказывать свое мнение.	Единицы, десятки, сотни.
25		Названия и запись трехзначных чисел с нулем в разряде единиц.	Читать и записывать трехзначные числа вида 240, 360. Решать вычислительные примеры. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Единицы, десятки, сотни.
26		Сравнение трехзначных чисел.	Сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие. Составлять задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению	Единицы, десятки, сотни.
27		Закрепление и повторение изученного.	Научатся применять полученные знания и умения. Формулировать выводы. Выполнять задания поискового и творческого характера.	Единицы, десятки, сотни.
28		Сложение и вычитание трехзначных чисел вида $261+124$, $378 - 162$	Моделировать сложение и вычитание чисел трехзначных чисел в помощью треугольников и точек. Записывать сложение и вычитание чисел в столбик. Формулировать выводы.	Единицы, десятки, сотни.
29		Сложение и вычитание трехзначных чисел. Закрепление изученного.	Записывать способы действия с трехзначными числами с помощью алгоритма. Использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих достижений. Высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Единицы, десятки, сотни.
30		Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд в случаях вида $162 + 153$	Ставить и формулировать учебные проблемы. Использовать наглядные модели изображения чисел. Обосновывать и доказывать собственное мнение.	Единицы, десятки, сотни.

31		Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида $176 + 145$	Выполнять сложение трехзначных чисел с двумя переходами через разряд. Формулировать выводы. Осуществлять самоконтроль.	Единицы, десятки, сотни.
32		Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд вида $41+273+136$. Закрепление изученного.	Использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. Выполнять задания поискового характера. Проявлять самостоятельность в учебной деятельности.	Единицы, десятки, сотни, слагаемое, сумма.
33		Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида $243 - 114$	Составлять алгоритм выполнения арифметического действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия. Проявлять самостоятельность в учебной деятельности.	Единицы, десятки, сотни, уменьшаемое, вычитаемое, разность.
34		Закрепление изученного.	Применять изученные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел. Понимать учебную задачу урока и стремятся к ее выполнению. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Понятия, изученные ранее.
35		Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд вида $300-156$, $205-146$.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия. Понимают учебную задачу и стремятся к ее выполнению.	Единицы, десятки, сотни, уменьшаемое, вычитаемое, разность.
36		Закрепление изученного.	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления результата действия. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Единицы, десятки, сотни, уменьшаемое, вычитаемое, разность.
37		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
38		Работа над ошибками.	Выявлять причину ошибки. Корректировать ошибки. Контролировать правильность выполнения задания. Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.	Понятия, изученные ранее.
39		Сети линий. Пути.	Использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых процессов. Составлять задачи с различными величинами.	Прямая и кривая линия.
40		Сети линий. Пути. Закрепление.	Решать практические задачи с сетями пересекающихся линий. Находить в учебнике ответы на вопросы. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Прямая, кривая, пересекающаяся линия
41		Сети линий. Пути. Закрепление.	Научатся работать с планом, таблицами, схемами. Понимают учебную задачу урока и стремятся к ее выполнению. Умеют обосновывать и доказывать собственное мнение.	Прямая, кривая, пересекающаяся линия

42		Сети линий. Графы.	Умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Находить наиболее рациональный способ. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Прямая, кривая, пересекающаяся линия
43		Пересечение геометрических фигур.	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать геометрические образы для решения задачи. Обосновывать и доказывать собственное мнение.	Прямая, кривая, пересекающаяся линия
44		Пересечение геометрических фигур.	Планировать свою деятельность и действовать по плану. Использовать геометрические образы для решения задачи. Обосновывать и доказывать собственное мнение.	Прямая, кривая, пересекающаяся линия
45		Операции.	Находить операцию, объект операции, результат операции. Определять логику решения учебной задачи. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	Операции.
46		Обратные операции.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Приводить примеры обратимых и необратимых операций. Оценивать свои достижения по предмету.	Обратные операции.
47		Прямая, луч, отрезок.	Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии. Преобразовывать объект в знаково-символическую модель. Моделировать изученные арифметические зависимости.	Прямая, луч, отрезок.
48		Программа действий. Алгоритм.	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Моделировать изученные арифметические зависимости. Планировать решение задачи. Действовать по заданному плану и самостоятельно составленному плану.	Программа действий. Алгоритм.
49		Программа действий. Алгоритм. Закрепление.	Составлять обратные программы действий. Пользоваться алгоритмом решения текстовых задач. Понимать причину успеха/неуспеха учебной деятельности.	Программа действий. Алгоритм.
50		Длина ломаной. Периметр.	Сравнивать геометрические фигуры, описывать их свойства. Различать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.	Длина ломаной. Периметр.
51		Выражения.	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Находить значения выражений. Включаться в групповую работы, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Выражения.
52		Порядок действий в выражениях.	Определять порядок действий в выражениях со скобками. Моделировать изученные арифметические зависимости. Понимать учебную задачу урока.	Порядок действий в выражениях.
53		Порядок действий в выражениях.	Умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Работать по плану. Творчески подходить к выполнению заданий.	Порядок действий в выражениях.
54		Контрольная работа по теме «Порядок действий в выражениях».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
55		Работа над ошибками.	Выявлять причину ошибки. Корректировать ошибки. Контролировать правильность выполнения задания. Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.	Понятия, изученные ранее.

56		Программы с вопросами.	Научаться читать программы с вопросами. Проявлять познавательный интерес. Обосновывать и доказывать собственное мнение.	Алгоритм с вопросами.
57		Виды алгоритмов.	Читать и строить алгоритмы разных видов. Записывать построенные алгоритмы в разных формах, использовать для решения практических задач. Ставить и формулировать проблему.	Линейный, разветвляющийся, циклический алгоритм,
58		Плоские поверхности. Плоскость.	Преобразовывать объект в знаково-символическую модель. Исследовать, устанавливать закономерности. Ставить и формулировать проблему.	Плоские поверхности. Плоскость.
59		Угол. Прямой угол.	Моделировать изученные зависимости. Обосновывать выбор способа решения. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению.	Угол. Прямой угол.
60		Свойства сложения.	Применять изученные свойства сложения. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению. Анализировать правильность выполнения действий.	Переместительное свойство сложения.
61		Контрольная работа за 1 полугодие.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
62		Работа над ошибками.	Выявлять причину ошибки. Корректировать ошибки. Контролировать правильность выполнения задания. Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.	Понятия, изученные ранее.
63		Вычитание суммы из числа.	Применять правило вычитания суммы из числа. Понимать вопросы учителя, собеседника и отвечать в соответствии с правилами. Работать в паре.	Сумма, рациональные вычисления.
64		Вычитание суммы из числа.	Применять правило вычитания суммы из числа. Использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов. Работать в паре.	Сумма, рациональные вычисления.
65		Прямоугольник. Квадрат.	Выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата. Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения и вычитания. Оценивать свои возможности решения задач, находить допущенные ошибки.	Прямоугольник. Квадрат.
66		Площадь фигур.	Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади.	Площадь
67		Единицы площади.	Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: 1 см^2 , 1 дм^2 , 1 м^2 , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).	Единицы площади.
68		Прямоугольный параллелепипед.	Описывать свойства прямоугольного параллелепипеда. Изготавливать его предметную модель, показывать на ней вершины, ребра, грани. Собирать, обобщать и представлять данные.	Вершина, грань, ребро параллелепипеда
69		Новые мерки. Умножение.	Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Задавать учителю и одноклассникам познавательные вопросы. Включаться в групповую работу.	Новые мерки. Умножение.

70		Множители. Произведение.	Называть компоненты действия умножения. Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений. Оценивать правильность проведения анализа задачи.	Множители. Произведение.
71		Умножение. Свойства умножения.	Устанавливать переместительное свойство умножения. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия. Контролировать: находить и исправлять допущенные ошибки.	Умножение. Свойства умножения.
72		Площадь прямоугольника.	Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника, выражать его в речи. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Планировать решение задачи.	Площадь прямоугольника, формула
73		Переместительное свойство умножения.	Использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства. Планировать решение задачи: осуществлять поиск и выбор способа решения задачи. Участвовать в диалоге, оценивать процесс и результат решения коммуникативной задачи.	Переместительное свойство умножения.
74		Умножение на 0 и 1.	Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1. Делать вывод и записывать его в буквенном виде. Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Правило
75		Таблица умножения.	Составлять таблицу умножения однозначных чисел. Выявлять закономерности с помощью таблицы умножения находить произведение однозначных множителей. Ставить и формулировать проблемы.	Таблица умножения.
76		Умножение числа 2. Умножение на 2.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2. Строить и выполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Множители. Произведение.
77		Умножения числа 2. Умножения на 2. Закрепление.	Применяют знания таблицы умножения на 2. Анализируют правильность выполнения действий. Творчески подходить к выполнению задания.	Множители. Произведение.
78		Деление.	Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения. Называть компоненты действия деления. Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.	Делимое, делитель, частное.
79		Компоненты деления.	Понимать смысл деления, его связь с действием умножения. Записывать деление в числовом и буквенном виде. Включаться в групповую работу.	Делимое, делитель, частное.
80		Деление с 0 и 1.	Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Выявлять аналогию взаимосвязью между сложением и вычитанием. Обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.	Делимое, делитель, частное.
81		Четные и нечетные числа.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении	Четные и нечетные числа.

			арифметических действий. Включаться в групповую работу.	
82		Взаимосвязь умножения и деления. Площадь прямоугольника.	Формировать умение взаимодействовать со сверстниками. Понимать вопросы учителя и отвечать в соответствии с правилами речевого этикета. Умение обосновывать и доказывать собственное мнение.	Площадь прямоугольника.
83		Контрольная работа по теме «Таблица умножения на 2».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
84		Работа над ошибками.	Формировать умение оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Понятия, изученные ранее.
85		Таблица умножения и деления на 3.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3. Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
86		Виды углов.	Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели, находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов многоугольника, строить углы заданного вида.	Острый угол, тупой угол, прямой угол
87		Закрепление изученного.	Решать задачи на нахождение стороны и площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2-3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять выражения, сравнивать их, используя свойства сложения и умножения. Исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать.	Понятия, изученные ранее.
88		Уравнения вида $x^* v=c$	Формировать пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма решений уравнений. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий. Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Уравнение, множитель, произведение, целое, часть.
89		Уравнения вида $a : x = c$	Формировать умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Работать в паре.	Делимое, делитель, частное, целое, часть.
90		Уравнения вида $x : v=c$	Формировать умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Работать в паре.	Делимое, делитель, частное, целое, часть.
91		Решение уравнений. Закрепление изученного.	Исполнять вычислительные алгоритмы. Выполнять задания поискового и творческого характера. Сравнивать свои достижения вчера и сегодня.	Понятия, изученные ранее.
92		Таблица умножения и	Составляют и используют таблицу умножения на 4. Понимать учебную задачу урока и	Множитель,

		деления на 4.	стремиться к ее выполнению. Использовать полученные знания в учении и повседневной жизни.	произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
93		Увеличение и уменьшение в несколько раз.	Распознавать и решать задачи на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Уметь работать в паре.	Увеличение и уменьшение в несколько раз.
94		Решение задач на увеличение (уменьшение) в несколько раз.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению. Творчески подходить к выполнению заданий.	Увеличение и уменьшение в несколько раз.
95		Закрепление изученного.	Формировать умение прогнозировать результат вычислений. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий. Умение работать в группе.	Увеличение и уменьшение в несколько раз.
96		Таблица умножения и деления на 5.	Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению. Уметь работать в группе.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
97		Порядок действий в выражениях без скобок.	Строить общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия. Понимать учебную задачу и стремиться к ее выполнению Уметь работать в паре.	Порядок действия, скобки.
98		Контрольная работа по теме «Таблица умножения на 4 и на 5».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
99		Работа над ошибками.	Формировать умение оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания	Понятия, изученные ранее.
100		Делители и кратные.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Делители и кратные.
101		Таблица умножения и деления на 6.	Ставить и формулировать цели заданий. Понимать учебную задачу урока и стремиться к ее выполнению Умение работать в группе.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
102		Порядок действий в выражениях со скобками.	Определять порядок действий в выражениях, находить их значения. Оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки. Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Делители и кратные.
103		Закрепление	Формировать пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма.	Делители и кратные.

		изученного.	Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Уметь обосновывать и доказывать собственное мнение.	
104		Таблица умножения и деления на 7.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий. Включаться в групповую работу.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
105		Закрепление изученного.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий. Включаться в групповую работу	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
106		Кратное сравнение.	Умение находить в чужой и собственной работе ошибки, объяснять причину. Оценивать свои возможности решения. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
107		Таблица умножения и деления на 8 и 9.	Формировать пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма. Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Уметь обосновывать и доказывать собственное мнение.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
108		Окружность.	Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать центр, радиус, диаметр окружность, строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Выполнять задания поискового и творческого характера. Различать образец, подробный образец и эталон, понимать их назначение, использовать на разных этапах урока, и оценивать свое умение это делать (на основе применения определений).	Окружность, циркуль, радиус, диаметр.
109		Окружность. Закрепление изученного.		Окружность, циркуль, радиус, диаметр.
110		Контрольная работа по теме «Таблица умножения».	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
		Работа над ошибками.	Формировать умение оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания	Понятия, изученные ранее.
111		Решение примеров на все случаи табличного умножения и деления.	Понимать вопросы учителя и сверстников и отвечать на них. Уметь работать в группе.	Понятия, изученные ранее.
112		Умножение и деление на 10 и на 100.	Ставить и формулировать учебные проблемы. Использовать наглядные модели изображения. Обосновывать и доказывать собственное мнение.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.

113		Закрепление. Умножение и деление на 10 и на 100.	Строить общие способы умножения и деления на 10 и на 100, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Строить с помощью циркуля узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
114		Закрепление изученного материала.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать наглядные модели изображения. Объяснять способы решения. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Использовать математическую терминологию. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
115		Объем фигур.	Сравнивать фигуры по объему, измерять объем различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объема: 1 см ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ , преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения. Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.	Объём
116		Тысяча.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Понимать вопросы учителя и отвечать на них. Находить в чужой работе ошибки, объяснять причину в чужой и собственной работе ошибки, объяснять причину.	Тысяча
117		Свойства умножения.	Строить и выполнять вычислительные алгоритмы. Фиксировать последовательность действий на втором шаге коррекционной деятельности. Уметь работать в группе.	Сочетательное свойство умножения
118		Закрепление изученного.	Выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать последовательность действий на втором шаге коррекционной деятельности.	Понятие изученные ранее.
119		Умножение круглых чисел.	Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел, применять его для вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Включаться в групповую работу.	Круглое число
120		Деление круглых чисел.	Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел, применять его для вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Включаться в групповую работу	Делимое, делитель, частное, целое, часть, прямоугольный параллелепипед
121		Умножение суммы на число.	Выводить общие способы вынесения общего множителя за скобки. Сравнивать выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Работать в паре.	Множитель, произведение, распределительное свойство.
122		Свойства сложения и умножения.	Планировать свои действия и контролировать работу на уроке. Использовать математическую терминологию. Уметь обосновывать и доказывать собственное мнение.	Распределительное свойство, объем,

		Закрепление.		логическое мышление
123		Единицы длины. Миллиметр.	Формировать умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать свои достижения вчера и сегодня.	Миллиметр.
124		Деление суммы на число.	Умение самостоятельно ставить учебную цель урока и следовать ей. Понимать вопросы учителя, собеседника и отвечать на них. Осуществлять взаимоконтроль взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Сумма удобных слагаемых, сумма разрядных слагаемых.
125		Закрепление изученного.	Умение прогнозировать результат вычислений. Понимать вопросы учителя, собеседника и отвечать на них. Осуществлять взаимоконтроль взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Понятия, изученные ранее.
126		Приемы нетабличного умножения и деления. Закрепление изученного.	Формировать пошаговый контроль правильности и полноты выполнения метода подбора. Моделировать изученные арифметические зависимости.	Множитель, произведение, Делимое, делитель, частное, целое, часть.
127		Итоговая контрольная работа.	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	Понятия, изученные ранее.
128		Работа над ошибками.	Формировать умение оценивать свои возможности решения, находить допущенные ошибки. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания	Понятия, изученные ранее.
129		Единицы длины. Километр.	Формировать умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий. Обосновывать и доказывать свое мнение.	Километр.
130		Деление с остатком.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать математическую терминологию. Уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Деление с остатком.
131		Дерево возможностей.	Формировать умение учиться и способность к организации своей деятельности. Использовать математическую терминологию. Уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Понятия, изученные ранее.
132		Дерево возможностей.	Умение прогнозировать результат вычислений. Анализировать объекты с целью выделения признаков. Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.	Понятия, изученные ранее.
133		Закрепление изученного.	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	Понятия, изученные ранее.
134		Закрепление изученного.	Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Собирать информацию в справочной литературе,	Понятия, изученные ранее.

135		Закрепление изученного.	Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным задачи и вычислительные примеры, составлять «Задачник 2 класса». Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	Понятия, изученные ранее.
136		Закрепление изученного.		Понятия, изученные ранее.

Лист корректировки рабочей программы.

№ п/п	Название раздела	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседания методического
объединения учителей
начальных классов №_____

Руководитель ШМО

_____ Гладышева О.В.
«____»_____ 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Л.В.Касторнова

«____»_____ 2020 г.

