

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Управление образования администрации городского округа
Солнечногорск Московской области
МБОУ лицей № 8 г. Солнечногорска

РАССМОТРЕНО

Школьная методическая кафедра


Сладкова Е.А.

Протокол №1
от « 29 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР


Кокуева Е.В.

Протокол №1
от « 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ лицей №8


Игнатова С. В.

Приказ №1
от « 01 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 2 классов

Составили учителя начальных классов:
Пригожева Светлана Алексеевна
Сладкова Елена Александровна

г. Солнечногорск 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. *Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:*

- освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося - способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;
- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой

успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Общее число часов для изучения математики во 2-м классе – 5 часов в неделю. Часы добавлены за счет части, формируемой участниками образовательных отношений. Итого 170 часов.

№ п/п	Тема, раздел курса	Количество часов по примерной программе	Добавлено часов в рабочую программу	Итого
1	Числа и величины	19	5	24
2	Арифметические действия	56	28	84
3	Текстовые задачи	11	4	15
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры	19	1	20
5	Математическая информация	14	5	19
6	Контрольные работы	8		8
	Итого			170

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами:

«Числа и величины»,

«Арифметические действия»,

«Текстовые задачи»,

«Пространственные отношения и геометрические фигуры»,

«Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.

План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или внесколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

наблюдать математические отношения (часть—целое, больше—меньше) в окружающем мире; характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;
устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

комментировать ход вычислений;
объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
записывать, читать число, числовое выражение;
приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями,

принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

В начальной школе начинается формирование функциональной грамотности, как одного из показателей успешности ученика. Функциональная грамотность – это способность применять знания, полученные в школе, для решения повседневных задач. Для того, чтобы быть успешным в обучении, ребенок должен прежде всего уметь работать с информацией: находить её, отделять нужное от ненужного, проверять факты, анализировать, обобщать и перекладывать на собственный опыт.

Во 2 классе по предмету математика закладываются элементы математической грамотности:

- понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни;
- потребность и умение применять математику в повседневных (жизненных) ситуациях: находить,
- анализировать математическую информацию об объектах окружающей действительности, рассчитывать стоимость (протяженность, массу);
- способность различать математические объекты (числа, величины, фигуры), устанавливать математические отношения (длиннее-короче, быстрее-медленнее), зависимости (увеличивается, расходуется), сравнивать, классифицировать;
- совокупность умений: действовать по инструкции (алгоритму), решать учебные задачи, связанные с измерением, вычислениями, упорядочиванием, формулировать суждения с использованием математических терминов, знаков.

Кроме содержательного компонента большое значение имеет сформированность таких навыков обучающихся, как:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность;
 - находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение,
- что входит в перечень планируемых личностных и метапредметных результатов.

Оценка сформированности функциональной грамотности проводится через задания, направленные на формирование умения учиться ориентироваться в источнике информации, затем извлекать информацию и работать с недостающими данными, умение каждого ребенка мыслить с помощью таких логических приемов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, умозаключение, систематизация, отрицание, ограничение. Задания используются на текущем и тематическом контроле.

График оценочных процедур

№ п/п	Оценочные процедуры	Дата проведения
1	Входной диагностический срез по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»	04.09-08.09.2023
2	Контрольная работа по теме «Числа и величины»	02.10-06.10.2023
3	Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100»	13.11-17.11.2023
4	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление в пределах 50»	29.01-02.02.2024
5	Контрольная работа по теме «Текстовые задачи»	25.03-29.03.2024
6	Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры»	29.04-03.05.2024
7	Контрольная работа по теме «Математическая информация»	20.05-24.05.2024
8	Итоговая контрольная работа за год	27.05-31.05.2024

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	ЭОР
1.1	Числа (9ч+5 ч)	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры) Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); поиск и устранение ошибок в работе с числами, их свойствами. Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они	ЦОС «Моя школа»

			используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированные задания: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос		
1.2	Величины (10ч+2ч)	Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени – час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач	Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели	ЦОС школа»	«Моя

1. Арифметические действия (56ч+28ч)					
2.1	Сложение и вычитание (19ч+10ч)	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения, вычитания. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с	ЦОС школа»	«Моя

			помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками.	
2.2	Умножение и деление (25ч+18ч)	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления. Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Пропедевтика исследовательской работы:	ЦОС «Моя школа»

			переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом и результатом действия в арифметических вычислениях	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100 (12ч)	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/ без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения	Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений	ЦОС «Моя школа»
2. Текстовые задачи (11ч+4ч)				
3.1	Текстовые задачи (11ч+4ч ч)	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины	Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи	ЦОС «Моя школа»

		на несколько единиц/ в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	
3. Пространственные отношения и геометрические фигуры (19ч+1ч)				
4.1	Геометрические фигуры (10 ч)	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение:	ЦОС «Моя школа»

		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении; сравнение с образцом. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.	
4.2	Геометрические величины (9ч+1ч)	Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах	Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.	ЦОС школа» «Моя

			Группировка геометрических фигур по разным основаниям	
4. Математическая информация (14ч+5ч)				
5.1	Математическая информация (14ч+5ч)	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения	ЦОС «Моя школа»

		данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами)		
Итоговый контроль	(контрольные и проверочные работы) (8ч)			
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ - 170				

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения
1. Числа и величины (24 ч)			
1.1 Числа (12ч)			
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете начальных классов № 44. Числа в пределах 100: счет десятками	01.09-08.09.2023	
2	Числа в пределах 100: чтение, запись, сравнение		
3	Числа в пределах 100: десятичный состав		
4	Входной диагностический срез по теме «Сложение и вычитание в пределах 20»		
5	Работа над ошибками. Однозначные и двузначные числа		
6	Запись равенства, неравенства		
7	Увеличение числа на несколько единиц/десятков	11.09-15.09.2023	
8	Уменьшение числа на несколько единиц/десятков		
9	Разностное сравнение чисел		
10	Чётные и нечётные числа		
11	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых		
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	18.09-22.09.2023	
13	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).		
1.2 Величины (12ч)			
14	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы – килограмм)		
15	Работа с величинами: измерение длины (единица длины – метр)		
16	Работа с величинами: измерение длины (единица длины – миллиметр)		
17	Работа с величинами: измерение длины (единица длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	25.09-29.09.2023	
18	Работа с величинами: соотношение между единицами длины		
19	Работа с величинами: измерение времени (единица времени – час, минута)		
20	Работа с величинами: измерение времени (единица времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда		
21	Работа с величинами: измерение времени (единица времени – час, минута). Определение времени по часам		
22	Работа с величинами: определение времени по часам	02.10-06.10.2023	
23	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка)		
24	Соотношение между единицами величины (в пределах 100)		
25	Решение практических задач. Измерение величин.		
26	Контрольная работа по теме «Числа и величины»		
2. Арифметические действия (84 ч)			
2.1 Сложение и вычитание (29ч)			
27	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида: $40+5$, $45-5$, $45-40$	16.10-20.10.2023	

28	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46+2$, $46+20$		
29	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46-2$, $46-20$		
30	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания		
31	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46+4$, $50-7$		
32	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $80-23$	23.10-27.10.2023	
33	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46+8$		
34	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $64-8$		
35	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Способы сложения и вычитания в пределах 100		
36	Самостоятельная работа по теме «Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд»		
37	Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $35+43$	30.10-03.11.2023	
38	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $85-24$		
39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $52+38$		
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $43+38$		
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Закрепление алгоритма сложения		
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $50-6$	06.11-10.11.2023	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $60-36$		
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $58-29$		
45	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $45-18$		
46	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Закрепление алгоритма вычитания		
47	Сложение и вычитание двузначных чисел.	13.11-17.11.2023	
48	Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100»		
49	Работа над ошибками. Переместительное свойство сложения		
50	Сочетательное свойство сложения		
51	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения		

52	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	27.11-01.12.2023	
53	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания		
54	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение		
55	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения		
56	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания		
2.2 Умножение и деление (43ч)			
57	Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения	04.12-08.12.2023	
58	Действия умножения и деления чисел. Связь умножения со сложением		
59	Взаимосвязь сложения и умножения		
60	Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации		
61	Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления		
62	Действия умножения и деления чисел. Задачи, раскрывающие смысл деления	11.12-15.12.2023	
63	Название компонентов действий умножения		
64	Название компонентов действий деления.		
65	Компоненты действий умножения и деления		
66	Самостоятельная работа по теме «Конкретный смысл действия умножения»		
67	Работа над ошибками. Что узнали по теме: «Значение действий умножение и деление».	18.12-22.12.2023	
68	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2		
69	Приёмы умножения числа 2.		
70	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2		
71	Умножение и деление на 2. Половина числа.		
72	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3	25.12-29.12.2023	
73	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3		
74	Табличное умножение в пределах 50. Умножение и деление с числом 3.		
75	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4		
76	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4		
77	Табличное умножение в пределах 50. Умножение и деление на 4.	08.01-12.01.2024	
78	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4.		
79	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5		
80	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5		
81	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6		
82	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	15.01-19.01.2024	
83	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения и деления на 4, 5, 6.		

84	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7		
85	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7		
86	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8		
87	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	22.01-26.01.2024	
88	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9		
89	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9		
90	Табличные случаи умножения и деления на 6,7,8,9. Арифметический диктант		
91	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач		
92	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	29.01-02.02.2024	
93	Умножение на 1, на 0 (по правилу)		
94	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление в пределах 50»		
95	Работа над ошибками. Переместительное свойство умножения		
96	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножения		
97	Нахождение неизвестного компонента действия умножения	05.02-09.02.2024	
98	Взаимосвязь компонентов и результата действия деления		
99	Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия деления		
100	Нахождение неизвестного компонента действия умножения и деления		
2.3 Арифметические действия с числами в пределах 100 (12ч)			
101	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения		
102	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения	12.02-16.02.2024	
103	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.		
104	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения		
105	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения		
106	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения		
107	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения	26.02-01.03.2024	
108	Вычитание суммы из числа, числа из суммы		
109	Вычитание суммы из числа, числа из суммы		

110	Вычисление суммы, разности удобным способом		
111	Вычисление суммы, разности удобным способом		
112	Самостоятельная работа «Арифметические действия с числами в пределах 100.	04.03-08.03.2024	
3. Текстовые задачи (15 ч)			
113	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели		
114	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия		
115	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий		
116	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Решение задач в два действия		
117	Самостоятельная работа по теме «Запись решения и ответа задачи»	11.03.-15.03.2024	
118	Работа над ошибками. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)		
119	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)		
120	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)		
121	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц		
122	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	18.03-22.03.2024	
123	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз		
124	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз		
125	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз		
126	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)		
127	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	25.03-29.03.2024	
128	Контрольная работа по теме «Текстовые задачи»		
4. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)			
4.1 Геометрические фигуры (10ч)			
129	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая		
130	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Угол. Прямой угол		
131	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная		
132	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	01.04 -05.04.2024	
133	Распознавание и изображение геометрических фигур: луч		
134	Распознавание и изображение геометрических фигур:		

	точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление.		
135	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки		
136	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон	15.04-19.04.2024	
137	Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны		
138	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление		
4.2 Геометрические величины (10ч)			
139	Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной		
140	Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной		
141	Длина ломаной. Закрепление	22.04-26.04.2024	
142	Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение		
143	Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.		
144	Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника		
145	Измерение периметра данного/изображенного квадрата, запись результата измерения в сантиметрах		
146	Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра	29.04-03.05.2024	
147	Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры»		
148	Работа над ошибками. Решение задач на нахождение периметра		
149	Точка: конец отрезка, вершин многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита		
5. Математическая информация (19 ч)			
150	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов чисел, величин, геометрических фигур		
151	Классификация объектов по заданному основанию	06.05-10.05.2024	
152	Классификация объектов по самостоятельно установленному основанию		
153	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии		
154	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии		
155	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения		
156	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	13.05-17.05.2024	
157	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»		

158	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу		
159	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу		
160	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач		
161	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	20.05-24.05.2024	
162	Контрольная работа по теме «Математическая информация»		
163	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)		
164	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений		
165	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур		
166	Правила работы с электронными средствами обучения	27.05-31.05.2024	
167	Итоговая контрольная работа за год		
168	Календарь. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.		
169	Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.		
170	Математическая информация.		
Итого: 170 часов			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597414

Владелец Игнатова Светлана Валентиновна

Действителен с 17.02.2023 по 17.02.2024