

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьский сельский лицей
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора лицея
от 31 августа 2022 года
№ 200

Рабочая программа
(в том числе с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)
по математике
для обучающихся 2 класса Б
на 2022-2023 учебный год
учителя начальных классов
высшей квалификационной категории
Казимир Галины Николаевны

Срок реализации: 1 год

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании кафедры начального общего образования
Протокол № 01 от «29» августа 2022 года
Руководитель кафедры
А.А. Замалетдинова

СОГЛАСОВАНО
зам директора лицея по УВР
Т.Н. Туктагулова
«30» августа 2022год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач

Метапредметные результаты

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия

Универсальные познавательные 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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—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; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль:

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

—находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления

Самооценка:

—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); 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

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;

начальные представления о коррекционной деятельности;

представления о ценности знания как общемировой ценности, позволяющей развивать не только себя, но и мир вокруг;

начальные представления об обобщенном характере математического знания, истории его развития и способах математического познания;

мотивация к работе на результат, опыт самостоятельности и личной ответственности за свой результат в исполнительской деятельности;

опыт самоконтроля по образцу, подробному образцу и эталону;

опыт самооценки собственных учебных действий;

спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, умение их исправлять на основе алгоритма исправления ошибок;

опыт применения изученных правил сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;

умение работать в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;

знание основных правил общения и умение их применять;

опыт согласования своих действий и результатов при работе в паре, группе на основе применения правил «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии;

проявление активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности на основе согласованных эталонов;

проявление уважительного отношения к учителю, к своей семье, к себе и сверстникам, к родной стране;

представление о себе и о каждом ученике класса как о личности, у которой можно научиться многим хорошим качествам;

знание приемов фиксации положительных качеств у себя и других и опыт использования этих приемов для успешного совместного решения учебных задач;

знание приемов управления своим эмоциональным состоянием, опыт волевой саморегуляции;

представление о целеустремленности и самостоятельности в учебной деятельности, принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;

опыт выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм;

опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 2 класса.

Учащийся получит возможность для формирования:

навыков адаптации к изменяющимся условиям, веры в свои силы;

опыта самостоятельного выполнения домашнего задания.

целеустремленности в учебной деятельности;

интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;

умения быть любознательным на основе правильного применения эталона;

умения самостоятельно выполнять домашнее задание;

опыта адекватной самооценки своих учебных действий и их результата;

собственного опыта творческой деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

называть и фиксировать прохождение двух основных этапов и 6 шагов второго этапа учебной деятельности;

грамотно ставить цель учебной деятельности;

применять правила самопроверки своей работы по образцу, подробному образцу и эталону;

применять в своей учебной деятельности алгоритм исправления ошибок;

фиксировать прохождение двух этапов коррекционной деятельности и последовательность действий на этих этапах;

применять простейший алгоритм выполнения домашнего задания;

использовать математическую терминологию, изученную во 2 классе, для описания результатов своей учебной деятельности.

Учащийся получит возможность научиться:

определять причину 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

Учащийся научится:

понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 2 класса;

применять алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов (чисел по классам и разрядам, геометрических фигур, способов вычислений, условий и решений текстовых задач, уравнений и др.);

делать в простейших случаях обобщения и, наоборот, конкретизировать общие понятия и правила, подводить под понятие, группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;

перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;

читать и строить графические модели и схемы для иллюстрации смысла действий умножения и деления, решения текстовых задач и уравнений по программе 2 класса на все 4 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.

Учащийся получит возможность научиться:

проводить на основе применения эталона:

- самооценку умения применять алгоритм анализа объекта и сравнения двух объектов;
- самооценку умения перечислять средства, которые использовал ученик для открытия нового знания;

исследовать нестандартные ситуации;

применять знания по программе 2 класса в измененных условиях;

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

Коммуникативные

Учащийся научится:

различать понятия «слушать» и «слышать», грамотно использовать в речи изученную математическую терминологию;

уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано (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).

Учащийся получит возможность научиться:

проводить на основе применения эталона:

- самооценку умения выполнять роли «автора» и «понимающего» в коммуникативном взаимодействии,

- задавать вопросы на понимание и уточнение при коммуникации в учебной деятельности;

использовать приемы понимания собеседника без слов.

вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел;

выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»;

складывать и вычитать двузначные и 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 (\cdot , $:$), 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, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий;

использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Учащийся получит возможность научиться:

строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними,

выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;

самостоятельно выводиться приемы и способы умножения и деления чисел;

графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;

видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;

решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»);

составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;

анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;

выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;

решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Учащийся получит возможность научиться:

решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;

составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;

решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);

моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;

самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;

находить и обосновывать различные способы решения задачи;

устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;

соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;

решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;

измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;

выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;

строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;

распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.

строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;

выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;

определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения; выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

различать понятия величины и единицы измерения величины; распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем; измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объёма – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³; преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание; наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).

Учащийся получит возможность научиться:

делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;

наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;

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

Алгебраические представления

Учащийся научится:

читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);

находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;

записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств 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).

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;

комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

распознавать, читать и применять новые символы математического языка:

знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);

строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...»; определять 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.).

Учащийся получит возможность научиться:

обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;

самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;

составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;

определять операцию, объект и результат операции;

выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;

отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;

исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.);

выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;

находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс».

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;

сбирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их

размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;

стать соавторами «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися;

составлять портфолио ученика 2 класса.

Содержание учебного предмета

2 класс

Числа и арифметические действия с ними (60 ч)

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

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

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

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

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления (\cdot , $:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и

делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления.

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

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

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

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

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

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

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

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

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

Работа с текстовыми задачами (28 ч)

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

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

Задачи на нахождение «задуманного числа».

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

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

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (20/25 ч)

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

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

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата.

Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр.

Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

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

Единицы длины: миллиметр, километр.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними.

Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

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

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Величины и зависимости между ними (6 ч)

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин.

Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

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

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

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

Алгебраические представления (10 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида:

$$a \cdot b = c, b \cdot a = c,$$

$$c : a = b, c : b = a.$$

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$;

$0 : a = 0$ и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:

$a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения,

$(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения,

$a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения,

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

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – 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 $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики (2 ч)

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

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

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

Работа с информацией и анализ данных (10 ч)

Операция. Объект и результат операции.

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

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы.

Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и 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 составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Портфолио ученика 2 класса.

Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урок а	Тема	Целевые приоритеты с учетом программы воспитания	Методы и приемы с учетом программы воспитания	Коли честв о часов
----------------	------	--	--	-----------------------------

1	Цепочки.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
2	Цепочки. Калькулятор.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
3	Точка. Прямая и кривая линии.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1

		информацией		
4	Пересекающиеся и параллельные прямые.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. 	1
5	Сложение и вычитание двузначных чисел.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах. 	1
6	Сложение двузначных чисел $21+9$.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	<ul style="list-style-type: none"> - Игровые процедуры на уроке 	1
7	Сложение двузначных чисел $21+39$.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	<ul style="list-style-type: none"> - Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками. 	1
8	Вычитание двузначных чисел $40-8$.	Навык самостоятельного решения	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование и поддержка исследовательской 	1

	Административная входная комплексная работа №1.	теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	
9	Вычитание двузначных чисел 40-28. Работа над ошибками.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; - просьба учителя.	1
10	Сложение и вычитание по частям.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в	1

		поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	
11	Сложение двузначных чисел 36+7, 36+17.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1
12	Сложение по частям 18+5, 18+25.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
13	Вычитание двузначных чисел 32-5, 32-15.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
14	Вычитание по частям 41-3, 41-23.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных	- Игровые процедуры на уроке	1

		отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока		
15	Приемы устных вычислений.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
16	Приемы устных вычислений.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
17	Приемы устных вычислений. Решение задач.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1

		восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.		
	Сотня	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
18	Сотня. Счет сотнями.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1
19	Метр. Арифметический диктант №1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих	1

			текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	
20	Работа над ошибками. Действия с единицами длины.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
21	Название и запись трехзначных чисел.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
22	Название и запись трехзначных чисел 204.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
23	Название и запись трехзначных чисел 240.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1

		идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.		
24	Сравнение трехзначных чисел.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
25	Сравнение трехзначных чисел.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
26	Сложение и	Привлечение	- Инициирование	1

	вычитание трехзначных чисел.	внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	
27	Сложение и вычитание трехзначных чисел. Решение задач.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
28	Сложение трехзначных чисел $204+138, 162+153$.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
29	Сложение трехзначных чисел $176+145$.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
30	Сложение	Социально значимый	- Организация шефства	1

	трехзначных чисел 167+45+308.	опыт сотрудничества и взаимной помощи	мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	
31	Вычитание трехзначных чисел 243-114,316-152.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
32	Вычитание трехзначных чисел 231-145.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1

		активизации их познавательной деятельности.		
33	Вычитание трехзначных чисел 300-156. Математический диктант №1.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
34	Работа над ошибками. Вычитание трехзначных чисел 300-156.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
35	Операции. Обратные операции.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. 	1
36	Прямая. Луч. Отрезок	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; 	1

			- групповая работа; - работа в парах.	
37	Контрольная работа №1.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
38	Работа над ошибками. Программа действий. Алгоритм.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
39	Программа действий. Алгоритм.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1

40	Длина ломаной. Периметр.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
41	Длина ломаной. Периметр.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
42	Выражения.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1

		информацией		
43	Порядок действий в выражениях.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. 	1
44	Порядок действий в выражениях.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах. 	1
45	Решение задач.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	<ul style="list-style-type: none"> - Игровые процедуры на уроке 	1
46	Программа с вопросами. Виды алгоритмов.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	<ul style="list-style-type: none"> - Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками. 	1
47	Угол. Прямой угол.	Навык самостоятельного решения	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование и поддержка исследовательской 	1

		теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	
48	Угол. Прямой угол.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
49	Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в	1

		поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	
50	Свойства сложения.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1
51	Свойства сложения.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
52	Вычитание суммы из числа.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
53	Вычитание суммы из числа.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных	- Игровые процедуры на уроке	1

		отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока		
54	Решение задач.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
55	Вычитание числа из суммы.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
56	Вычитание числа из суммы.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1

		восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.		
57	Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
58	Прямоугольник. Квадрат.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
59	Контрольная работа №2.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих 	1

			текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	
60	Работа над ошибками. Площадь фигур. Единицы площади.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
61	Площадь фигур. Единицы площади.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
62	Прямоугольный параллелепипед.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
63	Прямоугольный параллелепипед. Решение задач.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1

		идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.		
64	Умножение.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
65	Компоненты умножения.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
66	Связь между	Привлечение	- Инициирование	1

	компонентами умножения.	внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	
67	Площадь прямоугольника.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
68	Площадь прямоугольника. Решение задач.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	
69	Умножение на 0 и на 1.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
70	Умножение.	Социально значимый	- Организация шефства	1

		опыт сотрудничества и взаимной помощи	мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	
71	Умножение на 2.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
72	Умножение на 2.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1

		активизации их познавательной деятельности.		
73	Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
74	Деление. Компоненты деления.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
75	Связь между компонентами деления. Арифметический диктант №2.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. 	1
76	Работа над ошибками. Связь между	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; 	1

	компонентами деления. Решение задач.		- групповая работа; - работа в парах.	
77	Деление с 0 и 1.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
78	Деление с 0 и 1.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
79	Связь между умножением и делением.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1

		точки зрения.		
80	Связь между умножением и делением.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя. 	1
81	Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
82	Виды деления.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1

		социально значимой информацией		
83	Виды деления. Решение задач. Проверочная работа.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
84	Таблица умножения на 3.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
85	Таблица умножения на 3.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
86	Виды углов.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
87	Виды углов. Решение задач.	Навык самостоятельного	- Инициирование и поддержка	1

		<p>решения</p> <p>теоретической</p> <p>проблемы, навык</p> <p>генерирования и</p> <p>оформления</p> <p>собственных идей,</p> <p>навык уважительного</p> <p>отношения к чужим</p> <p>идеям, навык</p> <p>публичного</p> <p>выступления перед</p> <p>аудиторией,</p> <p>аргументирования и</p> <p>отстаивания своей</p> <p>точки зрения.</p>	<p>исследовательской</p> <p>деятельности школьников в</p> <p>рамках реализации ими</p> <p>индивидуальных и</p> <p>групповых</p> <p>исследовательских</p> <p>проектов.</p>	
88	Уравнения.	<p>Установление</p> <p>доверительных</p> <p>отношений между</p> <p>учителем и его</p> <p>учениками,</p> <p>способствующих</p> <p>позитивному</p> <p>восприятию</p> <p>учащимися</p> <p>требований и просьб</p> <p>учителя, привлечению</p> <p>их внимания к</p> <p>обсуждаемой на уроке</p> <p>информации,</p> <p>активизации их</p> <p>познавательной</p> <p>деятельности.</p>	<p>- Поручение;</p> <p>- поддержка;</p> <p>- поощрение;</p> <p>-просьба учителя.</p>	1
89	Уравнения.	<p>Побуждение</p> <p>школьников</p> <p>соблюдать на уроке</p>	<p>- Правила поведения на</p> <p>уроке;</p> <p>- соблюдение техники</p>	1

		общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	
90	Таблица умножения на 4.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1
91	Таблица умножения на 4.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
92	Решение уравнений.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
93	Решение уравнений. Решение задач.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных	- Игровые процедуры на уроке	1

		межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока		
94	Административная проверочная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел. Решение текстовых задач».	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
95	Работа над ошибками. Порядок действий в выражениях. Решение задач.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
96	Таблица умножения и деления на 5.	Установление доверительных отношений между	- Поручение; - поддержка; - поощрение;	1

		учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	-просьба учителя.	
97	Таблица умножения и деления на 5.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
98	Увеличение (уменьшение) в несколько раз.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
99	Увеличение (уменьшение) в	Использование воспитательных	- Демонстрация детям примеров ответственного,	1

	несколько раз. Решение задач.	возможностей содержания учебного предмета	гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	
100	Увеличение (уменьшение) в несколько раз. Решение задач.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
101	Таблица умножения на 6.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
102	Таблица умножения на 6.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
103	Кратное сравнение. Решение задач.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и	1

		оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	групповых исследовательских проектов.	
104	Кратное сравнение. Решение задач.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
105	Таблица умножения и деления на 7.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками,	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при	1

		принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	ответе на уроке».	
106	Таблица умножения и деления на 7.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
107	Окружность.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. 	11
108	Окружность. Решение задач.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	<ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах. 	1
109	Таблица умножения и деления на 8 и 9.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению	- Игровые процедуры на уроке	

		доброжелательной атмосферы во время урока		
110	Таблица умножения и деления на 8 и 9. Математический диктант №2.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
	Тысяча.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
111	Работа над ошибками. Тысяча.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб	- Поручение; - поддержка; - поощрение; - просьба учителя.	1

		учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.		
112	Тысяча. Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	<ul style="list-style-type: none"> - Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке». 	1
113	Объём.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	<ul style="list-style-type: none"> - Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме. 	1
114	Административная итоговая комплексная работа №2.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в 	1

			классе.	
115	Работа над ошибками. Умножение и деление на 10 и 100. Решение задач.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
116	Свойства умножения.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
117	Умножение круглых чисел.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
118	Умножение круглых чисел. Решение задач.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1

		аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.		
119	Деление круглых чисел.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1
120	Деление круглых чисел. Решение задач.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
121	Умножение суммы на число.	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего	1

		явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	
122	Единицы длины.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
123	Единицы длины. Решение задач.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; - дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
124	Административная итоговая контрольная работа.	Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- Игровые процедуры на уроке	1
125	Работа над ошибками. Деление суммы на число. Решение	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими	1

	задач.		одноклассниками.	
126	Деление подбором частного.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
127	Деление подбором частного.	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.	- Поручение; - поддержка; - поощрение; -просьба учителя.	1

128	Деление остатком.	с	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	- Правила поведения на уроке; - соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах; - установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке».	1
129	Деление остатком.	с	Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	- Инициирование обсуждения учебной проблемы; - высказывание своего мнения; - выработка своего отношения к проблеме.	1
130	Определение времени по часам.		Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	- Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	1
131	Меры времени: сутки, час, минута.		Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	- Интеллектуальные игры; - дидактический театр; дискуссии; - групповая работа; - работа в парах.	1
132	Меры времени:		Поддержка мотивации	- Игровые процедуры на	1

	сутки, час, минута.	детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	уроке	
133	Дерево возможностей.	Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	- Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.	1
134	Дерево возможностей.	Навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.	1
135-136	Дерево возможностей.			

