

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Гагаринская средняя общеобразовательная школа
(МАОУ Гагаринская СОШ)

--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» 3 КЛАСС
СОСТАВИТЕЛЬ: УЧИТЕЛЬ РУДЕНКО Д.В.

2022 г.

**Аннотация к рабочей программе по математике и информатике, 3 класс
(в соответствии с ФГОС НОО)**

Предмет	Математика и информатика
Класс	3 класс
Уровень освоения	Базовый
Нормативная база	<p>Рабочая программа составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none">• Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.2009 № 373 (в редакции от 31.12.2015 № 1576)• Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ Гагаринская СОШ• В соответствии с программой: Виноградова Н.Ф. Сборник программ к комплект "Начальная школа XXI века". – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2018• В соответствии с Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) в МАОУ Гагаринская СОШ
УМК, на базе которого реализуется программа	УМК "Начальная школа XXI века" "Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч 1,2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. - 5 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2018.
Место учебного предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом МАОУ Гагаринская СОШ на изучение математики в 3 классе отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю.

Цель реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, через формирование основ логико-математического мышления. <p>Реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.</p>
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> обеспечить необходимую и достаточную математическую подготовку младшего школьника для дальнейшего обучения; формировать самостоятельность мышления при овладении математическими понятиями;

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») для обучающихся 3 класса является частью Образовательной программы, реализующейся в МАОУ Гагаринская СОШ села Гагарина, Ишимского района.

Программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 №286
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- учебного плана основного общего образования МАОУ Гагаринская СОШ села Гагарина, Ишимского района на 2022–2023 уч. год
- рабочей программой воспитания и социализации МАОУ Гагаринская СОШ села Гагарина, Ишимского района.
- концепции развития математического образования Российской Федерации (утверждена правительством РФ от 24 декабря 2013 г. N

2506-р);

Используется учебник УМК «Начальная школа XXI века»:

Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. 1,2/ В.Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. - 7 изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2019. -

В соответствии с учебным планом МАОУ гимназии №16 на изучение математики в 3 классе отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение **целей**;

— Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника: формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
 - сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
 - обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
 - обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
 - сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
 - сформировать представление о математике как части

общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Решение названных задач обеспечивает осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми

явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

В основу построения программы положен концентрический принцип, связанный с последовательным расширением материала, который позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности содержания курса, и создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировки выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Формирование и развитие функциональной грамотности младших школьников на уроках математики осуществляется посредством межпредметной интеграции. Делается акцент на взаимовлиянии процесса формирования финансовой и математической грамотности младших школьников.

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через привлечение внимания гимназистов к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов, использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию гимназистов; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и

взаимодействию с другими детьми;

иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Шаг в будущее»)

проведение общешкольных предметных тематических дней, когда все учителя по одной теме проводят уроки в том числе, интегрированные на метапредметном содержании материала. Он может проходить как непосредственно в саму дату, так и накануне. Это День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая).

Содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля

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 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».

Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах

1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические

фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

—прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

—различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

—выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

—соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;

—устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

—читать информацию, представленную в разных формах;

—извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

—заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

—использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

—строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

—объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...»,

«равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;

—выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

—участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

—проверять ход и результат выполнения действия;

—вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

—формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

—выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; —проверять полноту и правильность

заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

—при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

—договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

—выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» 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 силах 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 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, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

- *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 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 в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
 - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
 - устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
 - определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
 - определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

—находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

—классифицировать объекты по одному, двум признакам;

- извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;

—выполнять действия по алгоритму;

—сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

—выбирать верное решение математической задачи.

**Тематическое планирование с указанием
количества академических часов,
отводимых
на освоение каждой темы учебного
предмета, учебного курса (в том числе
внеурочной деятельности), учебного
модуля, и возможность использования по
этой теме электронных (цифровых)
образовательных ресурсов**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности
		все го	контро ль ные работы	практичес кие работы	
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	4	0	0	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность);
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	0	0	Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов и знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей;

1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2	0		Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения
					утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности
1.4.	Кратное сравнение чисел.	1	0	1	Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел; поиск уникальных свойств числа из группы чисел;
1.5.	Свойства чисел.	1	1	0	Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;
Итого по разделу		10			
2.1.	Масса (единица массы —грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	0	1	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);
2.2.	Стоимость (единицы —рубли, копейки); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	0	1	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	0	0	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);

2.4.	Время(единица времени—	1	0	0	Комментирование. Представление значения
------	------------------------	---	---	---	--

	секунда); установление отношения«быстрее/ медленнее на/в». Соотношение«начало, окончание, продолжительность со бытия» в практической ситуации.				величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);
2.5.	Длина(единица длины— миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1	0	0	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли- продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами;
2.6.	Площадь (единицы площади—квадратный метр, квадратный сантиметр, практической ситуации. квадратный дециметр).	1	0	0	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);
2.7.	Расчёт времени. Соотношение«начало, окончание, продолжительность события» в	2	0	0	Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);

2.8.	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2	1	0	Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.
Итого по разделу		10			
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	3	1	0	Упражнения: устные и письменные приёмы вычисления
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	0	1	Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1;
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	4	0	1	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4	0	0	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;

3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4	0	0	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числовых выражения заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;
------	---	---	---	---	--

3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4	1	0	Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3	0	0	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числовых выражения заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	4	0	1	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	3	0	0	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числовых выражения заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	3	0	1	Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числовых выражения заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4	0	0	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;

3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	4	0	0	Наблюдение закономерностей, общего и различного выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	1	0	Упражнения на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;
Итого по разделу 48					
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	7	0	1	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;
4.2.	Задача на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимости (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	8	1	0	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;

4.3.	Запись решения задачи действиями с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6	0	0	Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, комментированием, составлением выражения;
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6	1	1	Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;
Итого по разделу 27					
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур из частей).	4	0	1	Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;
5.2.	Периметр многоугольника:	7	0	0	Упражнение: графические и измерительные действия при

	измерение, вычисление, запись равенства.				построение прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением;
5.3	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4	0	0	Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);
5.4	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	7	0	1	Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);
5.5	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4	1	1	Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;
Итого по разделу		26			
6.1	Классификация объектов по двум признакам.	2	0	0	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики и объяснять/доказывать математическими средствами;

6.2	Верные(истинные) и неверные(ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если...,то...», «поэтому»,«значит».	2	0	0	Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит»;
6.3	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	2	0	1	Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация и использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);
6.4	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2	0	0	Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.
6.5	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	0	0	Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация и использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);

6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2	0	0	Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника;
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	0	1	Практически работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбор способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);
6.8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	1	0	Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);
Итого по разделу: 15					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 136		9	14		

Приложение

Поурочное планирование

№ п/	Тема урока	Количество часов	Дата	Виды, формы	Индикаторы функциональной грамотности
------	------------	------------------	------	-------------	---------------------------------------

п		все го	КР	ПР	изуч ени я	контро ля	
1.	Числа. Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
2.	Числа в пределах 1000: сравнение	1	0	0		Устный опрос;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
3.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
4.	Равенства и неравенства: чтение, составление	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
5.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
6.	Увеличение чисел в несколько раз	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.

7.	Увеличение числа в несколько раз	1	0	1		Практическая работа;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
8.	Кратное сравнение чисел	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
9.	Свойства чисел.	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
10.	Числа в пределах 1000. Обобщение	1	1	0		Контрольная работа;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
11.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

12.	Величины. Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле/на/в»	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
13.	Величины. Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
14.	Величины. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее/на/в»	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
15.	Величины. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
16.	Величины. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
17.	Величины. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
18.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
19.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
20.	Величины. Обобщение	1	1	0		Контрольная работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав

						знакомые математические понятия и операции.
21.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1	0	0	Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
22.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 2 на 2. Деление на 2	1	0	0	Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
23.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 3 на 3. Деление на 3.	1	0	0	Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
24.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 4 на 4. Деление на 4	1	0	1	Практическая работа;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
25.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение,	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

	деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 5 на 5. Деление на 5						
26.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 6 на 6. Деление на 6	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
27.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 7 на 7. Деление на 7.	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
28.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 8 на 8. Деление на 8	1	0	1		Практическая работа;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
29.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 9 на 9. Деление на 9.	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
30.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с	1	0	0		Письменный контроль;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.

	круглыми числами). Сводная таблица умножения					
31.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2, 2 \cdot 30, 60 : 3$	1	0	0		Письменный контроль; Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
32.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1	0	0		Письменный контроль; Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
33.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение суммы на число	1	0	0		Письменный контроль; Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
34.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	1	0	0		Письменный контроль; Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
35.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с	1	0	0		Письменный контроль; Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

	круглыми числами). Деление суммы на число					Производить простые алгебраические процедуры.
36.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
37.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление с остатком	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
38.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приемы нахождение частного и остатка	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
39.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление меньшего числа на большее	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
40.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые

	Проверка деления с остатком						алгебраические процедуры.
41.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения	1	0	0		Письменный контроль;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
42.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания	1	0	0		Письменный контроль;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
43.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	1	1	0		Контрольная работа;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
44.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1	0	0		Устный опрос;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
45.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 0	1	0	0		Устный опрос;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
46.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$, $0 : a$	1	0	0		Устный опрос;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных</p>

						<p>дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
47.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1	0	1	Практическая работа;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
48.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
49.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число.	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
50.	Арифметические действия. Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
51.	Арифметические действия. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
52.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
53.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (обратное действие)	1	0	0	Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
54.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1	0	1	Практическая работа;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

55.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (использование калькулятора)	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
56.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
57.	Арифметические действия. Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0		Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
58.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0		Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
59.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	1	0	0		Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
60.	Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1	0	0		Устный опрос;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
61.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
62.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных

	Решение уравнений с неизвестным слагаемым						дробей и целых чисел.
63.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
64.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
65.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным делимым, делителем	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
66.	Арифметические действия. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
67.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное углом	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
68.	Арифметические действия. Обобщение	1	1	0		Контрольная работа	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
69.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление модели	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
70.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: планирование хода	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые

	решения задач, решение арифметическим способом						математические понятия и операции.
71.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
72.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задачи в 3 действия	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
73.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
74.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

75.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания.	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
76.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий умножения и деления	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
77.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметического действия деления с остатком	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
78.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
79.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий. Обобщение	1	1	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
80.	Текстовые задачи. Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
81.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
82.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
83.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (расчёт	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые

	времени). Задачи на производительность						математические понятия и операции.
84.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
85.	Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
86.	Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиями с помощью числового выражения	1	0	1		Письменный контроль	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
87.	Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	0	0		Письменный контроль	Применять стратегии и способы
88.	Текстовые задачи. Доля величины: сравнение долей одной величины	1	0	0		Письменный контроль	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
88.	Текстовые задачи. Доля величины: сравнение долей одной величины	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и

							формы.
89.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
90.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его доле	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
91.	Текстовые задачи. Обобщение	1	1	0		Контрольная работа;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей)	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Равносоставленные фигуры	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
99.	Пространственные отношения и	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав

	геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение.Обобщение						знакомые математические понятия и операции.
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади— квадратный сантиметр	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
102.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
103.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади прямоугольника разными способами	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
104.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади квадрата с заданными	1	0	1		Практическа я работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

	сторонами, запись равенства						
105.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и площади.	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
106.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2–3 прямоугольников.	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
107.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
108.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
109.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

	площади. Решение геометрических задач						
110.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
111.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1	1	0		Контрольная работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
112.	Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
113.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
114.	Математическая информация. Логические рассуждения с связками «если...то...», «поэтому», «значит»	1	0	0		Устный опрос;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
115.	Математическая информация. Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов)	1	0	0		Устный опрос;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
116.	Математическая информация. Работа с	1	0	1		Практическая работа;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках,

	информацией: внесение данных в таблицу						таблицах, текстах и других источниках.
117.	Математическая информация. Работа с информацией: дополнение чертежа заданными	1	0	0		Письменный контроль;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
118.	Математическая информация. Таблицы сложения и умножения: заполнения на основе результатов счёта	1	0	0		Письменный контроль;	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
119.	Математическая информация. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
120.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение вычитание, умножение, деление)	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
121.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
122.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
123.	Математическая информация. Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
124.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: чтение	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
125.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических	1	0	1		Практическая работа;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

	задач.						
126.	Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
127.	Повторение. Числа. Числа от 1 до 1000.	1	0	0		Письменный контроль;	Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях). Распознавать числа, выражения, количества и формы.
128.	Величины	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
129.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
130.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление.	1	0	0		Письменный контроль;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.
131.	Арифметические действия. Деление с остатком.	1	1	0		Контрольная работа;	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел. Производить простые алгебраические процедуры.

132.	Арифметические действия. Числовое выражение.	1	0	0		Письменный контроль;	<p>Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times, \div, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.</p> <p>Производить простые алгебраические процедуры.</p>
133.	Текстовые задачи. Задачи в 2–3 действия.	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
134.	Текстовые задачи. Задачи на зависимости.	1	0	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
135.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади.	1	0	0		Письменный контроль;	<p>Распознавать математически эквивалентные объекты (например, доли, десятичные дроби и проценты; простые геометрические фигуры в разных положениях).</p> <p>Распознавать числа, выражения, количества и формы.</p>
136.	Математическая информация. Работа с информацией.	1	1	0		Письменный контроль;	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136					