

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
<https://mboush2.ru>

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 31.05.2022г № 7

Утверждаю
Директор школы
_____ Гартунг Е.С.
Приказ от 1.06.2022г № 165-
ОД

Рабочая программа

Наименование учебного предмета	<u>математика</u>
Класс	<u>4</u>
Срок реализации программы, учебный год	<u>2022 - 2023</u>
Рабочую программу составил(а)	<u>Филиппских С.А.</u>

г. Гвардейск
2022 год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета 3 стр.
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля 6 стр.
3. Тематическое планирование 8 стр.

1. 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 в 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 в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое»; «причина – следствие»; протяженность);
- 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, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) 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).

3) 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:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) 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;

3) 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 4-м классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно); деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;

- находить все верные решения задачи из предложенных.

2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.

Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.

Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком.

Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.

Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.

Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.

Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость), и решение соответствующих задач.

Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения.

Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле.

Разные способы решения некоторых видов изученных задач.

Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.

Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.

Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).

Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.

Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно.

Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Внутрипредметный модуль «Секреты математики»

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера:

сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера; математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек»; задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшие высказывания с логическими связками *все ...; если ..., то ...*; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; решение задач практического и геометрического содержания; обозначение чисел римскими цифрами; вычерчивание узоров; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать ее в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определенной длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам.
- составлять модель математической задачи, проверять ее соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближенная оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

3. Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол. часов	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Числа	12	Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)	-Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; -побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками,

				<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.</p>
2	Величины	12	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)</p>	<p>-Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений</p>

				в классе.
3	Арифметические действия	52	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)</p>	<p>-Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p> <p>-инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.</p>
4	Текстовые задачи	25	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)</p>	<p>-Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>-демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;</p> <p>-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся</p>

				<p>к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p> <p>-инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.</p>
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)</p>	<p>-Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>-включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p> <p>-инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.</p>
6	Математическая информация	15	<p>Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.</p> <p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru)</p>	<p>-Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>-демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;</p> <p>-применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр,</p>

				<p>стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся.</p>
Итого – 136 часов (из них 27 модульных занятий)				

№ урока по порядку	Название раздела, номер урока в разделе	Тема урока	Виды, формы контроля
1	Числа (1)	Повторение. Нумерация чисел.	Устный опрос
2	Числа (2)	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	Фронтальный и индивид. опрос
3	Числа (3)	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	Фронтальный и индивид. опрос
4	Числа (4)	Свойства многозначного числа.	Фронтальный и индивид. опрос
5	Числа (5)	Дополнительные числа до заданного круглого числа.	Фронтальный и индивид. опрос
6	Математическая информация (1)	Умножение трёхзначного числа на однозначное число. Свойства умножения.	Фронтальный и индивид. опрос
7	Математическая информация (2)	Алгоритм письменного деления.	Фронтальный и индивид. опрос
8	Математическая информация (3)	Приёмы письменного деления	Фронтальный и индивид. опрос
9	Арифметические действия (1)	Входная контрольная работа №1	Контрольная работа
10	Математическая информация (4)	Работа над ошибками. Работа с утверждениями: проверка истинности, конструирование.	Фронтальный и индивид. опрос
11	Математическая информация (5)	Модуль 1. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах.	Практическая работа
12	Математическая информация (6)	Модуль 2. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах, в таблицах, текстах.	Фронтальный и индивид. опрос
13	Числа (6)	Обобщение по разделу «Числа от 1 до	Самостоятельная

		1000»	работа
14	Математическая информация (7)	Модуль 3. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	Фронтальный и индивид. опрос
15	Числа (7)	Класс единиц и класс тысяч.	Фронтальный и индивид. опрос
16	Числа (8)	Чтение и запись многозначных чисел.	Фронтальный и индивид. опрос
17	Числа (9)	Разрядные слагаемые. Сравнение чисел.	Фронтальный и индивид. опрос
18	Арифметические действия (2)	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного.	Математический диктант
19	Числа (10)	Класс миллионов и класс миллиардов.	Устный опрос
20	Числа (11)	Модуль 4. Свойства многозначного числа.	Фронтальный и индивид. опрос
21	Числа (12)	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	Контрольная работа
22	Величины (1)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Модуль 5. Проект «Наш город в числах и величинах»	Проект
23	Величины (2)	Единицы длины. Километр. Закрепление изученного.	Фронтальный и индивид. опрос
24	Величины (3)	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	Фронтальный и индивид. опрос
25	Величины (4)	Модуль 6. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки.	Практическая работа
26	Величины (5)	Единица массы. Тонна. Центнер.	Фронтальный и индивид. опрос
27	Величины (6)	Модуль 7. Единицы времени. Секунда. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события.	Практическая работа
28	Величины (7)	Век. Таблица единиц времени.	Фронтальный и индивид. опрос
29	Математическая информация (8)	Модуль 8. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	Практическая работа
30	Величины (8)	Контрольная работа №3 по теме «Величины»	Контрольная работа
31	Величины (9)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Обобщение по разделу «Величины»	Фронтальный и индивид. опрос
32	Арифметические действия (3)	Устные и письменные приемы вычислений.	Фронтальный и индивид. опрос
33	Арифметические действия (4)	Нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	Математический диктант

34	Текстовые задачи (1)	Нахождение нескольких долей целого.	Фронтальный и индивид. опрос
35	Текстовые задачи (2)	Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
36	Текстовые задачи (3)	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	Фронтальный и индивид. опрос
37	Текстовые задачи (4)	Модуль 9. Сложение и вычитание величин.	Самостоятельная работа
38	Текстовые задачи (5)	Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
39	Математическая информация (9)	Модуль 10. Сбор математических данных о заданном объекте (геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	Практическая работа
40	Математическая информация (10)	Модуль 11. Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	Фронтальный и индивид. опрос
41	Арифметические действия (5)	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание»	Контрольная работа
42	Арифметические действия (6)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Обобщение знаний.	Фронтальный и индивид. опрос
43	Арифметические действия (7)	Свойства умножения.	Устный опрос
44	Арифметические действия (8)	Письменные приемы умножения.	Фронтальный и индивид. опрос
45	Арифметические действия (9)	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	Фронтальный и индивид. опрос
46	Арифметические действия (10)	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Математический диктант
47	Арифметические действия (11)	Модуль 12. Деление с числами 0 и 1	Фронтальный и индивид. опрос
48	Арифметические действия (12)	Письменные приемы деления	Фронтальный и индивид. опрос
49	Арифметические действия (13)	Приемы деления и умножения.	Самостоятельная работа
50	Текстовые задачи (6)	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	Фронтальный и индивид. опрос
51	Арифметические действия (14)	Закрепление изученного. Умножение и деление на однозначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
52	Арифметические действия (15)	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Контрольная работа
53	Текстовые задачи (7)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
54	Арифметические действия (16)	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули.	Фронтальный и индивид. опрос
55	Арифметические действия (17)	Модуль 13. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью	Практическая работа

		калькулятора.	
56	Текстовые задачи (8)	Закрепление изученного. Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
57	Текстовые задачи (9)	Решение задач.	Самостоятельная работа
58	Величины (10)	Модуль 14. Скорость. Единицы скорости.	Фронтальный и индивид. опрос
59	Величины (11)	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Фронтальный и индивид. опрос
60	Текстовые задачи (10)	Решение задач на движение.	Фронтальный и индивид. опрос
61	Текстовые задачи (11)	Решение задач на движение. Закрепление.	Фронтальный и индивид. опрос
62	Текстовые задачи (12)	Контрольная работа №6 за 1 полугодие	Контрольная работа
63	Текстовые задачи (13)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
64	Величины (12)	Модуль 15. Доля величины времени, массы, длины.	Фронтальный и индивид. опрос
65	Арифметические действия (18)	Умножение числа на произведение.	Фронтальный и индивид. опрос
66	Арифметические действия (19)	Письменное умножение на числа, оканчивающимися нулями.	Фронтальный и индивид. опрос
67	Текстовые задачи (14)	Решение задач на встречное движение.	Фронтальный и индивид. опрос
68	Арифметические действия (20)	Перестановка и группировка множителей.	Фронтальный и индивид. опрос
69	Текстовые задачи (15)	Модуль 16. Решение задач на движение. Представление на модели.	Практическая работа
70	Арифметические действия (21)	Деление числа на произведение.	Фронтальный и индивид. опрос
71	Арифметические действия (22)	Деление с остатком на 10,100, 1000.	Фронтальный и индивид. опрос
72	Текстовые задачи (16)	Решение задач.	Самостоятельная работа
73	Арифметические действия (23)	Письменное деление на числа, оканчивающегося нулями.	Фронтальный и индивид. опрос
74	Арифметические действия (24)	Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Фронтальный и индивид. опрос
75	Арифметические действия (25)	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Контрольная работа
76	Текстовые задачи (17)	Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Решение задач.	Фронтальный и индивид. опрос
77	Текстовые задачи (18)	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	Фронтальный и индивид. опрос
78	Текстовые задачи (19)	Решение задач на движение.	Фронтальный и индивид. опрос
79	Текстовые задачи (20)	Закрепление изученного. Решение задач.	Самостоятельная работа

80	Текстовые задачи (21)	Модуль 17. Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	Фронтальный и индивид. опрос
81	Текстовые задачи (22)	Решение задач на движение.	Фронтальный и индивид. опрос
82	Арифметические действия (26)	Умножение числа на сумму.	Фронтальный и индивид. опрос
83	Арифметические действия (27)	Письменное умножение на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
84	Арифметические действия (28)	Умножение на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
85	Текстовые задачи (23)	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	Фронтальный и индивид. опрос
86	Текстовые задачи (24)	Решение задач.	Самостоятельная работа
87	Арифметические действия (29)	Письменное умножение на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
88	Арифметические действия (30)	Умножение на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
89	Арифметические действия (31)	Закрепление изученного. Умножение на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
90	Арифметические действия (32)	Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	Контрольная работа
91	Арифметические действия (33)	Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Повторение пройденного материала.	Фронтальный и индивид. опрос
92	Математическая информация (11)	Модуль 18. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	Практическая работа
93	Математическая информация (12)	Модуль 19. Проект «Математика вокруг нас». Доступные электронные средства обучения, пособия. Их использование под руководством педагога и самостоятельно.	Проект
94	Математическая информация (13)	Модуль 20. Составление сборника математических задач и заданий.	Коллективная работа
95	Арифметические действия (34)	Деление на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
96	Арифметические действия (35)	Письменное деление на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
97	Арифметические действия (36)	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
98	Арифметические действия (37)	Письменное деление с остатком на двузначное число.	Самостоятельная работа
99	Арифметические действия (38)	Деление с остатком на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
100	Текстовые задачи (25)	Закрепление изученного. Решение задач	Фронтальный и индивид. опрос
101	Арифметические действия (39)	Закрепление изученного. Деление на двузначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
102	Арифметические	Письменное деление на двузначное	Фронтальный и

	действия (40)	число. Закрепление изученного.	индивид. опрос
103	Арифметические действия (41)	Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число»	Контрольная работа
104	Математическая информация (14)	Работа над ошибками. Модуль 21. Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	Фронтальный и индивид. опрос
105	Арифметические действия (42)	Деление на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
106	Арифметические действия (43)	Письменное деление на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
107	Арифметические действия (44)	Алгоритм деления на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
108	Арифметические действия (45)	Письменное деление на трёхзначное число	Фронтальный и индивид. опрос
109	Арифметические действия (46)	Закрепление изученного. Деление на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
110	Арифметические действия (47)	Деление с остатком.	Самостоятельная работа
111	Арифметические действия (48)	Деление с остатком на трёхзначное число.	Фронтальный и индивид. опрос
102	Арифметические действия (49)	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	Фронтальный и индивид. опрос
113	Математическая информация (15)	Модуль 22. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	Практическая работа
114	Арифметические действия (50)	Контрольная работа №10 по теме «Деление на трёхзначное число».	Контрольная работа
115	Арифметические действия (51)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление.	Фронт и индивид опрос.
116	Пространственные отношения и геометрические фигуры (1)	Модуль 23. Наглядные представления о симметрии.	Фронтальный и индивид. опрос
117	Пространственные отношения и геометрические фигуры (2)	Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	Фронтальный и индивид. опрос
118	Пространственные отношения и геометрические фигуры (3)	Окружность, круг. Распознавание и изображение.	Фронтальный и индивид. опрос
119	Пространственные отношения и геометрические фигуры (4)	Построение окружности заданного радиуса.	Фронтальный и индивид. опрос
120	Пространственные отношения и геометрические фигуры (5)	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб.	Фронтальный и индивид. опрос
121	Пространственные отношения и геометрические	Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр, конус.	Фронтальный и индивид. опрос

	фигуры (6)		
122	Пространственные отношения и геометрические фигуры (7)	Пространственная геометрическая фигура пирамида.	Фронтальный и индивид. опрос
123	Пространственные отношения и геометрические фигуры (8)	Построение геометрических фигур с помощью линейки, угольника.	Фронтальный и индивид. опрос
124	Пространственные отношения и геометрические фигуры (9)	Модуль 24. Построение геометрических фигур с помощью циркуля.	Практическая работа.
125	Арифметические действия (52)	Контрольная работа №11 Промежуточная аттестация	Контрольная работа
126	Пространственные отношения и геометрические фигуры (10)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты).	Фронтальный и индивид. опрос
127	Пространственные отношения и геометрические фигуры (11)	Конструирование: составление фигур из прямоугольников (квадратов)	Фронтальный и индивид. опрос
128	Пространственные отношения и геометрические фигуры (12)	Периметр фигуры, составленной из квадратов.	Фронтальный и индивид. опрос
129	Пространственные отношения и геометрические фигуры (13)	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников.	Фронтальный и индивид. опрос
130	Пространственные отношения и геометрические фигуры (14)	Площадь фигуры, составленной из квадратов.	Фронтальный и индивид. опрос
131	Пространственные отношения и геометрические фигуры (15)	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников.	Фронтальный и индивид. опрос
132	Пространственные отношения и геометрические фигуры (16)	Проверочная работа по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	Проверочная работа
133	Пространственные отношения и геометрические фигуры (17)	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками	Фронтальный и индивид. опрос
134	Пространственные отношения и геометрические фигуры (18)	Модуль 25. Что узнали. Чему научились. Конструирование предметов из геометрических фигур.	Фронтальная работа

135	Пространственные отношения и геометрические фигуры (19)	Модуль 26. Урок-игра «В поисках клада»	Фронтальная работа
136	Пространственные отношения и геометрические фигуры (20)	Модуль 27. Итоговый урок за год.	Фронтальная работа
Итого 136 часов (из них 27 модульных занятий)			