

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края
КОМИТЕТ АДМИНИСТРАЦИИ КЫТМАНОВСКОГО РАЙОНА ПО ОБРАЗОВАНИЮ
МБОУ Тяхтинская СОШ

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 12
от 30.05.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора школы
О.В. Улагашева
Приказ № 50 от 30.05.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Абдулина Елена Алексеевна
учитель начальных классов

с.Тяхта 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. 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.
2. 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).
3. 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.).
4. 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах 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, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её 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, трёх 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, тренажёры, 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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём 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 определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её 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 и трудности 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, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 4 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:

1) 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.

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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды работ
		всего	контрольные работы	практические работы		
Раздел 1. Числа						
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	6	0	1	Укажите период	Упражнения, письменные работы, чтение, многократное повторение, его применение, суммы, слагаемые, разряды, заданные числа (числа)

						едини Практ устан по ко ряд ч ряда, пропу описа числа
1.2.	Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	1	Укажите период	Упраж письм числа много его пр суммь слагае разряд заданн (число едини Модел много характ и много Практ устан по ко ряд ч ряда, пропу описа числа
1.3.	Свойства многозначного числа.	1	0	0	Укажите период	Модел много характ и много Практ устан по ко ряд ч ряда,

						пропу описа числа
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1	0	0	Укажите период	Упраж письм числа много его пр суммы слагае разряд заданн (число едини Модел много характ и много Практ устан по ко ряд ч ряда, пропу описа числа
Итого по разделу		11				
Раздел 2. Величины						
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1	0	1	Укажите период	Обсуж практ Распо характ проце (скоро рассто (произ труда, объем Устан зависи велич

						Упорядочивание скорости, массы; Практическое сравнение выполнения (увеличение/на/в)
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	1	Укажите период	Обсуждение, практическое сравнение, Расположение, характеристика, процесс (скорость, расстояние) (производство, труда, объём), Установление зависимости величин, Упорядочивание скорости, массы; Моделирование, составление, движение, Практическое сравнение выполнения (увеличение/на/в)
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	1	Укажите период	Обсуждение, практическое сравнение, Расположение, характеристика, процесс (скорость, расстояние) (производство, труда, объём), Установление

						завис велич Упоря скорос массе, Модел состав движе Практ сравне выпол (увели на/в)
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	5	0	3	Укажите период	Обсуж практ Распо характ проце (скорос рассто (произ труда, объём Устан завис велич Упоря скорос массе, Модел состав движе Практ сравне выпол (увели на/в)
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	2	0	1	Укажите период	Практ сравне выпол (увели на/в)

Итого по разделу		12				
Раздел 3. Арифметические действия						
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	3	2	1	Укажите период	Упраж вычис ста и к преде. Алгор вычис Практ выпол вычит в пр выпол и
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	12	0	5	Укажите период	Алгор вычис Практ выпол вычит в пр выпол и
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2	0	1	Укажите период	Упраж вычис ста и к преде. Алгор вычис Практ выпол вычит в пр выпол и
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение	3	0	1	Укажите период	Упраж вычис

	для вычислений.					ста и к преде Алгор вычис Практ выпол вычит в пр выпол и
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	0	1	Укажите период	Приме устны основ свойст действи числа Прове нахож число опоро устан действи выпол арифм действи резул Практ выпол вычит в пр выпол и
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3	0	1	Укажите период	Прове нахож число опоро устан действи выпол арифм действи резул

						Практическое выполнение вычитания в практическом выполнении и
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	2	Укажите период	Проверка нахождения опорных установок действия выполнения арифметического действия результаты Практическое выполнение вычитания в практическом выполнении и
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	7	0	4	Укажите период	Проверка нахождения опорных установок действия выполнения арифметического действия результаты Практическое выполнение вычитания в практическом выполнении и
Итого по разделу		37				
Раздел 4. Текстовые задачи						
4.1.	Работа с текстовой задачей,	8	0	1	Укажите	Модель

	решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.				период	задачи Испол геоме графи ходе
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	7	0	1	Укажите период	Обсуж решен запис реаль ответа Выбор сравне Работ Решен арифм способ действи Комме этапов
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	2	0	0	Укажите период	Обсуж решен запис реаль ответа Выбор сравне Работ Решен арифм способ действи Комме этапов
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2	0	1	Укажите период	Обсуж решен запис реаль ответа Выбор сравне Работ Решен

						арифм способ действи Комме этапов Практи нахож велич её
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	1	0	0	Укажите период	Оформ матем полна тексто (модел действи или число форму Разны одной
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	1	0	0	Укажите период	Оформ матем полна тексто (модел действи или число форму Разны одной
Итого по разделу		2				
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажи деятел
5.2.	Окружность, распознавание и изображение; построение окружности заданного	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажи деятел

	радиуса.					
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	6	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	3	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
Итого по разделу		20				
Раздел 6. Математическая информация						
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятел

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятельность
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятельность
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	Укажите часы	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Укажите деятельность
Итого по разделу:		15				
Резервное время		20				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	2	28		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос;
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

5.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос;
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
10.	Числа. Свойства многозначного числа	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
11.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Практическая работа;
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос;

	между единицами массы					Письменный контроль;
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
15.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
16.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
17.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
18.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
19.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;

20.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
21.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
22.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
23.	Величины. Доля величины времени, массы, длины	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;

27.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
29.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot 200$	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
31.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
32.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
33.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Писменное деление на число, оканчивающееся	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;

	нулями					
34.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
37.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
39.	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Арифметические действия.	1	0	1	Укажите дату	;

	Деление на 10, 100, 1000				дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
41.	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Арифметические действия. Свойства умножения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
44.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
46.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный

	помощью калькулятора					контроль;
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением.	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
48.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
51.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Укажите дату	Письменный контроль;
53.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос;

	деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента					Письменный контроль; Практическая работа;
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
57.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
59.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Арифметические действия. Умножение и деление	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос;

	величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле					Письменный контроль; Практическая работа;
61.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
62.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
64.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Текстовые задачи. Работа с	1	0	0	Укажите	Устный

	текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме				дату	опрос; Письменный контроль;
67.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
69.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
70.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	0	1	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
71.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время,	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;

	пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях					
72.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
74.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	1	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
75.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
76.	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	1	0	Укажите дату	Устный опрос;

						Письменный контроль;
79.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
81.	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0	Укажите дату	Устный опрос; Письменный контроль;
85.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
86.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля

87.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
88.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
91.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля

	геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название					
96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
102.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля

103.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
104.	Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
105.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
106.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
107.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
108.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
109.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
110.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
111.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
112.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
113.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля

114.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
115.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
116.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
117.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
118.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
119.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
120.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
121.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
122.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
123.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
124.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
125.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля
126.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форм контроля

127.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
128.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
129.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
130.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
131.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
132.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
133.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
134.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
135.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
136.		1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите дату	Выберите вид/форму контроля
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	2	27		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Выберите учебные материалы

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Введите данные

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Введите данные

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Укажите учебное оборудование

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Укажите оборудование для проведения лабораторных и практических работ