МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГООРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 67
ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЕВГЕНИЯ САВИЦКОГО

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30. 08. 2023 года протокол № 1
Председатель А.Н. Шашкин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Директор МАОУ СОШ № 67 г. Краснодара
Шашкин Александр Николаевич.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике
Уровень образования (класс) основное общее образование, 7-9 классы
Количество часов 136 ч. (34/ 7 класс, 34/ 8 класс, 68/ 9 класс)
Уровень базовый
Учителя Соломенко Елена Сергеевна, Вайлова Наталья Викторовна

Программа разработана в соответствии и на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, с изменениями и дополнениями от : 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017г.)

- с федеральной образовательной программой основного общего образования (утвержденной приказом Министерства посвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 379 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»)

I. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Авторская программа, рассчитанная на 136 часов :

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю) для 7-8 классов, 68 часов в год (2 часа в неделю) для 9-х классов и в которой предусмотрено проведение 5 контрольных работ для 7 класса, 4 контрольные работы для 8 класса, 4 контрольные работ для 9 класса.

Структура содержания курса информатики определена следующими тематическими блоками (разделами):

7 класс

Раздел	Тема	Авторская программа	Рабочая программа
I	**Информация и информационные процессы**	**9**	**9**
II	**Компьютер как универсальное устройство обработки информации**	**7**	**7**
III	**Обработка графической информации**	**4**	**4**
IV	**Обработка текстовой информации**	**9**	**9**
V	**Мультимедиа**	**4**	**4**
VI	**Итоговое повторение**	**2**	**1**
Итого		**35**	**34**

Изменения, внесенные в авторскую программу:

- В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 34 часа в 7 классе, а не 35 часов, то в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час в отличие от авторской программы, в теме «Итоговое повторение».

8 класс

Раздел	Тема	Авторская программа	Рабочая программа
I	**Математические основы информатики**	**13**	**13**
II	**Основы алгоритмизации**	**10**	**10**
III	**Начала программирования**	**10**	**10**
IV	**Итоговое повторение**	**2**	**1**
Итого		**35**	**34**

Изменения, внесенные в авторскую программу:

- В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 34 часа в 8 классе, а не 35 часов, то в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час в отличие от авторской программы, в теме «Итоговое повторение».

9 класс

Раздел	Тема	Авторская программа	Рабочая программа
I	**Моделирование и формализация**	**16**	**9**
II	**Алгоритмизация и программирование**	**16**	**8**
III	**Обработка числовой информации**	**14**	**6**
IV	**Коммуникационные технологии**	**18**	**10**
V	**Итоговое повторение**	**4**	**1**
Итого		**68**	**34**

Изменения, внесенные в авторскую программу:

- В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 68 часов в 9 классе, а не 35 часов, то в рабочей программе увеличено количество часов разделы:

Основное содержание учебного курса

7 класс

1. Информация и информационные процессы - 9 часов

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации - 7 часов

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации - 4 часа

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов

4. Обработка текстовой информации. – 9 часов

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и

форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

5. Мультимедиа - 4 часа

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

6. Итоговое повторение – 1 час

8 класс

1. Математические основы информатики - 13 часов

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации - 10 часов

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов

Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов

3. Начала программирования - 10 часов

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4. Итоговое повторение – 1 час

9 класс

1. Моделирование и формализация - 16 часов

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных

2. Алгоритмизация и программирование - 16 часов

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

3. Обработка числовой информации - 14 часов.

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

4. Коммуникационные технологии – 18 часов.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет

5. Повторение - 4 час.

Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе

реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг)

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс					
1. Информация и информационные процессы	8 +1 КР	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Информация и её свойства.	1		
		Информационные процессы. Обработка информации.	1		
		Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1		
		Всемирная паутина как информационное хранилище. ПР №1 «Демонстрационный имитатор «Работа поисковой системы в Интернете».	1		
		Представление информации	1		
		Дискретная форма представления информации.	1		
		Единицы измерения информации. ПР №2 «Тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Измерение информации"»	1		
		Контрольная работа № 1 «Информация и информационные процессы»	1		

				- Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. <u>Личностные УУД</u>: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	6 + 1КР	Основные компоненты компьютера и их функции	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Персональный компьютер. ПР №3 «Практический модуль «Конфигурация компьютера. Выбор конфигурации в зависимости от решаемых задач»	1		
		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
		Системы программирования и прикладное программное обеспечение. СР «Программное обеспечение»	1		
		Файлы и файловые структуры. ПР №4 «Создание файловой структуры по образцу»	1		
		Пользовательский интерфейс ПР №5 «Практический модуль теме «Основные элементы интерфейса и управления»	1		
		Контрольная работа № 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		

				этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
3. Обработка графической информации	3 + 1КР	Формирование изображения на экране монитора.	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое
		Компьютерная графика. ПР №6 «Тренажер «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации"»	1		
		Создание графических изображений. ПР №7 «Создание в Paint простейшего изображения с помощью примитивов»	1		
		Контрольная работа № 3 «Обработка графической информации».	1		

				чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности	воспитание.

				обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
4. Обработка текстовой информации	8 + 1КР	Текстовые документы и технологии их создания.	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Создание текстовых документов на компьютере. ПР №8 «Создание фрагмента текста по образцу»	1		
		Прямое форматирование текста. ПР №9 «Форматирование текста»	1		
		Стилевое форматирование текста. ПР №10 «Форматирование текста с использованием стилей»	1		
		Визуализация информации в текстовых документах. СР «Онлайн тест «Визуализация информации в текстовых документах»	1		
		Распознавание текста и системы компьютерного перевода. ПР №11 «Программы-переводчики»	1		
		Оценка количественных параметров текстовых документов. ПР №12 «Тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Представление символьной информации"»	1		

		Оформление реферата «История вычислительной техники». ПР №13	1	- Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
		Контрольная работа № 4 «Обработка текстовой информации».	1		
5. Мультимедиа	3 + 1КР	Технология мультимедиа	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое
		Компьютерные презентации. ПР №14 «Технология мультимедиа. Вставка различных объектов в презентацию»	1		

		Создание мультимедийной презентации. ПР № 15 «Использование анимации в презентации»	1	усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального	воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Контрольная работа № 5 «Мультимедиа».	1		

				самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
Итоговое повторение	1	Повторение. Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1		
8 класс					
1. Математические основы информатики	12+1КР	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Общие сведения о системах счисления	1		
		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		

		Представление целых чисел	1	от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и	
		Представление вещественных чисел	1		
		Высказывание. Логические операции.	1		
		Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
		Свойства логических операций.	1		
		Решение логических задач	1		
		Логические элементы	1		
		Контрольная работа №1 «Математические основы информатики»	1		

				самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
2. Основы алгоритмизации	9+1КР	Алгоритмы и исполнители	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Способы записи алгоритмов	1		
		Объекты алгоритмов	1		
		Алгоритмическая конструкция следование	1		
		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1		
		Неполная форма ветвления	1		
		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1		
		Цикл с заданным условием окончания работы	1		
		Цикл с заданным числом повторений	1		
		Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации»	1		

				речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
3. . Начала программирования	9+1КР	Общие сведения о языке программирования Паскаль		Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание);
		Организация ввода и вывода данных			
		Программирование линейных алгоритмов			
		Программирование			

		разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			
		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.			
		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.			
		Программирование циклов с заданным числом повторений.			
		Оформление отчета по программированию задач циклического алгоритма.			
		Контрольная работа №4 «Начала программирования»			

				уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
Итоговое повторение	1	Основные понятия курса.	1		
9 класс					
1. Математические основы информатики. Моделирование и формализация	15+1КР	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Знаковые модели	2		
		Графические модели	2		
		Табличные модели	2		
		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	2		
		Система управления базами данных	2		
		Создание базы данных. Запросы на выборку данных	3		
		Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	1		

		Зачетная работа «Моделирование и формализация».	1	от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и	

				самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
2. Алгоритмы и программирование	15+1КР	Решение задач на компьютере	2	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	2		
		Вычисление суммы элементов массива	2		
		Последовательный поиск в массиве	2		
		Анализ алгоритмов для исполнителей	2		
		Конструирование алгоритмов	3		
		Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	2		
		Контрольная работа №2 «Алгоритмы и программирование».	1		

				речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
3. Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации	13+1КР	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	2	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе	Приобщение детей к культурному наследию

		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	3	соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД:	(Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Встроенные функции. Логические функции	3		
		Сортировка и поиск данных	3		
		Построение диаграмм и графиков	2		
		Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1		

				- Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
4. Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии	17+1КР	Локальные и глобальные компьютерные сети. Виды и возможности интернет-коммуникации.	2	Регулятивные УУД: развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений; целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные УУД: пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике; давать определения понятий; развивать умения систематизировать новые знания; развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов; развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Экологическое воспитание.
		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	2		
		Доменная система имён. Протоколы передачи данных	2		
		Всемирная паутина. Файловые архивы	2		
		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Коммуникативная компетентность и общение в Интернете.	3		
		Технологии создания сайта	2		
		Содержание и структура сайта	1		

		Оформление сайта	2	текста; представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы. Коммуникативные УУД: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. Личностные УУД: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения. -Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего	
		Размещение сайта в Интернете	1		
		Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии».	1		

				современному уровню развития науки и общественной практики.	
Итоговое повторение	1	Основные понятия курса.	4		

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
МО учителей естественно-научного цикла
_____/Я.А. Родина/
от «___» августа 2023 г. № _____

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
_____/А.С.Колесникова/
«__» августа 2023г.