

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Управление образования Советского ГО

МБОУ ООШ №3

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом протокол № _____

Руководитель МО естественно-
научного цикла

(Голубева Е.Н.)

Протокол № _____

от " ____ " _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

(Кожанова Г.А.)

Протокол № _____

от " ____ " _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ ООШ №3

(Тульская О.В.)

Приказ № _____

от " ____ " _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 407873)

учебного предмета

«Информатика»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Максименко Светлана Васильевна
учитель информатики

Советск 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для третьего года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА» Целями изучения информатики на уровне 9 класса являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента

практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Большие данные (интернет-данные, в частности, данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и др.).

Работа в информационном пространстве.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и т. п.); справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Сервисы государственных услуг.

Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы).

Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.

Моделирование как метод познания.

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАМИРОВАНИЕ.

Разработка алгоритмов и программ.

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и др.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ,

реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел; нахождение суммы элементов массива; линейный поиск заданного значения в массиве; подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т. п.).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Электронные таблицы.

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе.

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Патриотическое воспитание:

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.

Духовно-нравственное воспитание:

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 сети Интернет.

Гражданское воспитание:

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.

Ценности 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;

Формирование 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 (ИКТ).

Трудовое воспитание:

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.

Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 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 образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные 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.

Универсальные коммуникативные 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.

Универсальные регулятивные 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 адекватную 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

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- 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 сети Интернет 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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Цифровая грамотность								
1.1.	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий; Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете.; Определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.; Распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с информационными и коммуникационными технологиями, оценивать предлагаемые пути их устранения; Создавать комплексные информационные объекты в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов);	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/
1.2.	Работа в информационном пространстве	3	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Приводить примеры ситуаций, в которых требуется использовать коммуникационные сервисы, справочные и поисковые службы и др.; Определять количество страниц, найденных поисковым сервером по запросам с использованием логических операций.; Приводить примеры услуг, доступных на сервисах государственных услуг.; Приводить примеры онлайн-текстовых и графических редакторов, сред разработки программ;	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/
Итого по разделу		6						
Раздел 2. Теоретические основы информатики								

2.1.	Моделирование как метод познания	8	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.; Анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств те свойства, которые существенны с точки зрения целей моделирования.; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.; Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов).; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/ http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php
Итого по разделу			8					
Раздел 3. Алгоритмы и программирование								
3.1.	Разработка алгоритмов и программ	6	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Разрабатывать программы для обработки одномерного массива целых чисел.; Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи.; Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму(ы);	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/
3.2.	Управление	2	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и др.) системах с позиций управления;	Устный опрос Контрольная работа; Практическая	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/

							работа Тестирование;	
Итого по разделу		8						
Раздел 4. Информационные технологии								
4.1.	Электронные таблицы	10	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.; Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.; Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса (разных классов) задач.; Редактировать и форматировать электронные таблицы.; Анализировать и визуализировать данные в электронных таблицах.; Выполнять в электронных таблицах расчёты по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций.; Осуществлять численное моделирование в простых задачах из различных предметных областей;	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/
4.2.	Информационные технологии в современном обществе	1	Укажите часы	Укажите часы	Укажите период	Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Обсуждать роль информационных технологий в современном мире.; Обсуждать значение открытых образовательных ресурсов и возможности их использования.; Анализировать цифровые навыки, которыми должен обладать выпускник школы;	Устный опрос Контрольная работа; Практическая работа Тестирование;	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://multiurok.ru/ https://infourok.ru/
Итого по разделу		11						

Резервное время	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля	Воспитательные компоненты
		всего	контрольные работы	практические работы			
1.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации	1		«Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	понимание значения информатики как науки в жизни современного общества
2.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		«Определение минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками»	Укажите дату	Практическая работа; Тестирование;	заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
3.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		Практическая работа № 18 «Проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
4.	Всемирная паутина. Файловые архивы Знакомство с ресурсом 2GIS. Создание публикации собственной карты. Спутниковая навигация (глонасс и gps).	1		«Практическая работа по созданию программы «Резвящийся дельфин»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач
5.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		«Практическая работа по созданию программы «Резвящийся дельфин»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки
6.	Обобщение и систематизация основных понятий главы	1	1	Укажите часы	Укажите дату	Контрольная работа	интерес к обучению и познанию
7.	Моделирование как метод познания.	1		Практическая работа по созданию программы «Аквариум»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	Навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных

							технологий
8.	Знаковые модели.	1		«Построение и интерпретация различных информационных моделей (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов)»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
9.	Графические модели.	1		«Преобразование объекта из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач
10.	Табличные модели.	1		«Исследование с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
11.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		«Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
12.	Система управления базами данных	1		«Создание однотоабличные БД»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	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;
13.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1		Укажите часы	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	понимания сущности научной картины мира
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	1	Укажите часы	Укажите дату		развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

15.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1		«Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления и цикла»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
16.	Решение задач на компьютере.	1		«Программирование линейного алгоритма, предполагающего вычисление арифметических, строковых и логических выражений»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач
17.	Вычисление суммы элементов массива	1		«Нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	готовность и способность к самообразованию
18.	Последовательный поиск в массиве	1		«Подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	умения самостоятельно определять цели своего обучения
19.	Сортировка массива	1		«Нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
20.	Конструирование алгоритмов	1		«Сортировка элементов массива»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа;	готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач
21.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1		Укажите часы	Укажите дату	Устный опрос Тестирование	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;
22.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы	1		Укажите часы	Укажите дату	Устный опрос	стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности

	«Алгоритмизация и программирование».						
23.	Интерфейс электронных таблиц.	1		«Создание электронной таблицы»	Укажите дату	Устный опрос	сформированность информационной культуры
24.	Данные в ячейках таблицы.	1		«Создание электронной таблицы»	Укажите дату	Практическая работа;	сформированность информационной культуры
25.	Основные режимы работы.	1		«Создание электронной таблицы»	Укажите дату	Устный опрос	овладение основными навыками исследовательской деятельности
26.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		«Практическая работа по созданию программы «Птица в клетке»	Укажите дату	Практическая работа;	стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности
27.	Встроенные функции.	1		«Выполнение в электронной таблице расчётов по встроенным и вводимым пользователем формулам»	Укажите дату	Устный опрос	; готовность оценивать своё поведение и поступки
28.	Логические функции.	1		«Выполнение в электронной таблице расчётов по встроенным и вводимым пользователем формулам»	Укажите дату	Практическая работа;	заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
29.	Сортировка и поиск данных.	1		«Построение диаграммы и графика в электронных таблицах»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
30.	Построение диаграмм и графиков.	1		«Построение диаграммы и графика в электронных таблицах»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа	готовность оценивать своё поведение и поступки
31.	Приближенное решение уравнений	1		Построение диаграммы и графика в электронных таблицах»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа	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;

32.	Обработка числовой информации в электронных таблицах.	1	1		Укажите дату		заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1		Построение диаграммы и графика в электронных таблицах»	Укажите дату	Устный опрос Практическая работа	активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
34.	Повторение основных понятий курса	1			Укажите дату	Устный опр	осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика, 9 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просве

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

А.Г.Гейн Информатика
Поурочное планирование 9 класс "Информатика
Презентации

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

сайт Яндекс учебник
<https://education.yandex.ru/>
сайт Учи.ру
<https://uchi.ru/>
Фоксфорд
<https://foxford.ru/>
Российская электронная школа
<https://resh.edu.ru/>
Электронный учебник 9 класс
<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

компьютер, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, папки с практическими работами в программах Word, Power Point, XL/

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

компьютер, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска,