

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ставропольского края**

**Комитет образования администрации Шпаковского муниципального  
округа**

**МБОУ «СОШ № 9 им. Рыбникова»»**

РАССМОТРЕНО  
заседание МО

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

руководитель МО

\_\_\_\_\_ ( Колоскова С.А. )

Протокол № \_\_\_\_\_

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО  
зам по УВР

\_\_\_\_\_ ( Глушко О.О. )

Протокол № \_\_\_\_\_

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор

\_\_\_\_\_ ( Гапонов Е.Н. )

Приказ № \_\_\_\_\_

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 104322)**

учебного предмета

«Информатика»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Степаненко Виктор Викторович

учитель

ст-ца Темнолесская 2022

## 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:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. 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.

### 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-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 отоплением 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 подсчет 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				
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>								
1.1.	<b>Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней</b>	3	0	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; Определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>Распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с информационными и коммуникационными технологиями, оценивать предлагаемые пути их устранения;</p> <p>Создавать комплексные информационные объекты в виде веб-страниц, графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов);</p>	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
1.2.	<b>Работа в информационном пространстве</b>	3	0	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Приводить примеры ситуаций, в которых требуется использовать сервисы, справочные и поисковые службы и др.;</p> <p>Определять количество страниц, найденных поисковым сервером по запросам с использованием логических операций;</p> <p>Приводить примеры услуг, доступных на сервисах государственных услуг;</p> <p>Приводить примеры онлайн-овых текстовых и графических редакторов, сред разработки программ;</p>	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование ;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
Итого по разделу		6						
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>								
2.1.	<b>Моделирование как метод познания</b>	8	0	3		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>Анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и</p> <p>Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств те которые существенны с точки зрения целей моделирования;</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных</p>	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование ;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
Итого по разделу		8						
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>								
3.1.	<b>Разработка алгоритмов и программ</b>	6	0	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Разрабатывать программы для обработки одномерного массива целых чисел;</p>	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a>

						Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму(ы);	Практическая работа;	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
3.2.	<b>Управление</b>	2	0	1		Раскрывать смысл изучаемых понятий; Анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и др.) системах с позиций управления;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
Итого по разделу		8						
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>								
4.1.	<b>Электронные таблицы</b>	10	0	6		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;  Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
4.2.	<b>Информационные технологии в современном обществе</b>	1	0	1		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; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a> <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
Итого по разделу		11						
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	17				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Входная контрольная работа	1	1		02.09.2022	Письменный опрос;
2.	Моделирование как метод познания. Модель. Классификации моделей.	1		0.5	09.09.2022	Устный опрос; Тестирование;
3.	Знаковые модели.	1		0.5	16.09.2022	Устный опрос; Практическая работа;
4.	Графические модели.	1		0.5	23.09.2022	Устный опрос; Практическая работа;
5.	Табличные модели.	1		0.5	30.09.2022	Устный опрос; Практическая работа;
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1		0	14.10.2022	Тестирование;
7.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа «Создание однотабличной базы»	1		1	21.10.2022	Практическая работа;
8.	Контрольная работа №1 "Теоретические основы информатики"	1	1		27.10.2022	Контрольная работа;

9.	Решение задач на компьютере	1		0.5	04.11.2022	Практическая работа;
10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1		1	11.11.2022	Практическая работа;
11.	Вычисление суммы элементов массива	1		1	25.11.2022	Практическая работа;
12.	Последовательный поиск в массиве	1		1	02.12.2022	Практическая работа;
13.	Сортировка массива	1		1	09.12.2022	Практическая работа;
14.	Конструирование алгоритмов	1		0.5	16.12.2022	Практическая работа;
15.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1		1	23.12.2022	Практическая работа;
16.	Контрольная работа №2 "Алгоритмы и программирование"	1	1		30.12.2022	Контрольная работа;
17.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1			13.01.2023	Устный опрос;
18.	Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах»	1		1	20.01.2023	Практическая работа;
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1			27.01.2023	Письменный контроль; Тестирование;
20.	Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах»	1		1	03.02.2023	Практическая работа;
21.	Встроенные функции.	1		1	10.02.2023	Практическая работа;
22.	Логические функции.	1		1	17.02.2023	Практическая работа;

23.	Сортировка и поиск данных.	1		1	03.03.2023	Практическая работа;
24.	Построение диаграмм и графиков.	1		1	10.03.2023	Практическая работа;
25.	Практическая работа «Построение диаграмм в электронных таблицах»	1		1	17.03.2023	Практическая работа;
26.	Контрольная работа №3 "Информационные технологии"	1	1		24.03.2023	Контрольная работа;
27.	Информационные технологии в современном обществе	1			24.02.2023	Устный опрос;
28.	Как устроен Интернет. IP–адрес компьютера	1			14.04.2023	Устный опрос; Тестирование;
29.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1			21.04.2023	Письменный контроль;
30.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	1		0.5	28.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
31.	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.	1		0.5	05.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
32.	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	1		1	12.05.2023	Практическая работа;
33.	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Цифровая грамотность».	1			19.05.2023	Устный опрос; Тестирование;

34.	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 9 класса	1			26.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	18		

## 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 Просвещение»; Введите свой вариант:

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/bosova-7-9-met.pdf> [https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/kompleks\\_metodicheskikh\\_razrabotok\\_po\\_informatike\\_7\\_klassa\\_umk\\_bosovoj\\_1\\_1\\_bosovoj\\_a\\_ju\\_fgos/457-1-0-41409](https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/kompleks_metodicheskikh_razrabotok_po_informatike_7_klassa_umk_bosovoj_1_1_bosovoj_a_ju_fgos/457-1-0-41409)

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://videouroki.net/> <https://resh.edu.ru/>  
[https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKsE5Nrid\\_m5JTWqfAJuDI4bNG\\_C](https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKsE5Nrid_m5JTWqfAJuDI4bNG_C)  
<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php> [https://www.youtube.com/playlist?list=PLudSw-n\\_9sl6hMqfJOwrQ64O\\_nti64ELN](https://www.youtube.com/playlist?list=PLudSw-n_9sl6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN)

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;  
Проектор мультимедийный;  
Акустические колонки;  
МФУ

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;  
Проектор мультимедийный;  
Акустические колонки;  
МФУ

Ноутбуки с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;