

Управление образования и спорта Администрации Тутаевского муниципального района

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Емишевская основная школа Тутаевского муниципального района

СОГЛАСОВАНО

Протокол

Педагогического совета № 1

от 30.08.2023 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

_____ Л.Б.Паутова

приказ № 180/01-09 от 30.08.2023

Рабочая программа по информатике

9 класс

ООП ООО

на 2023-2024 учебный год

___1___ час в неделю

___34___ часа в год

Составитель:

Гусева Елена Александровна,
учитель информатики

2023 г.

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»

— 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 в 9 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета

класс	раздел	кол. часов	тема
9	Моделирование и формализация	7	Моделирование как метод познания. Словесные модели и математические модели. Графические модели. Граф. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных. «Моделирование и формализация».
	Алгоритмизация и программирование	9	Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Решение задач на компьютере Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Различные способы заполнения и вывода массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива.
	Обработка числовой информации в электронных таблицах	8	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм
	Коммуникационные технологии	6	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
	Резервные уроки	4	2 часа- активированные дни, 1 час- карантин, 1 час- ОГЭ
	Всего	34	

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 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 обучающимся 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 причинноследственные 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 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 социальнопсихологических 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 часо			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практические работы				
Раздел 1. Теоретические основы информатики								
1.1	Моделирование как метод познания					<p>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;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/ https://www.youtube.com/watch?v=cqYIROn_PM0&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=5 https://www.youtube.com/watch?v=hAtO26UsOxw&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=6 https://www.youtube.com/watch?v=jwLL2L_9Lc&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=7 https://www.youtube.com/watch?v=XYX5D82mukc&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=8 https://www.youtube.com/watch?v=ACFx5FSFoNA&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=9</p>
Итого по разделу								
Раздел 2. Алгоритмы и программирование								

2.1	Разработка алгоритмов и программ				<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий; Разрабатывать программы для обработки одномерного массива целых чисел; Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму(ы);</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901 https://www.youtube.com/watch?v=VHpE365GZjc&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=13 https://www.youtube.com/watch?v=xju4fZqILRY&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=15 https://www.youtube.com/watch?v=UaGiz9P8rdw&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=18 https://www.youtube.com/watch?v=ncTo29qw2qA&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=19 https://www.youtube.com/watch?v=rFSHu-wagKA&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=21 https://www.youtube.com/watch?v=5HNJItSgLA4&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=22</p>
2.2	Управление				<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий; Анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и др.) системах с позиций управления;</p>	<p>Контрольная работа; Практическая работа;</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=xdNzGxHLS2E&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=10</p>
Итого по разделу							
Раздел 3. Информационные технологии							

3.1	Электронные таблицы					<p>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;</p>	<p>Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/main/ https://www.youtube.com/watch?v=LXfm5nm7os&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=11 https://www.youtube.com/watch?v=DwD-oD_xIYA&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=7 https://www.youtube.com/watch?v=rtquETskTQY&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=8 https://www.youtube.com/watch?v=ZpavNmMM-dY&list=PLudSwn_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN&index=9 https://www.youtube.com/watch?v=GZ87eJYobMs&list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C&index=18</p>
3.2	Информационные технологии в современном обществе					<p>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;</p>	<p>Устный опрос;</p>	<p>https://spravochnick.ru/ekonomika/informacionnye_tehnologii_i_ih_rol_v_sovremennoy_ekonomike/</p>
Итого по разделу		11						
Раздел 4. Коммуникационные технологии.								
4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети							
4.2	Всемирная компьютерная сеть Интернет							
4.3	Информационные ресурсы и сервисы Интернета							
4.4	Создание web-сайта							
Итого по разделу								

Резервное время	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	часы	Форма урока	Дата проведения	Используемое оборудование центра ТР к уроку и Д/З	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Резервный урок	1				
2	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Правила техники безопасности.	1	Лекция			https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
РАЗДЕЛ 1. Моделирование и формализация (7 ч.)						
3	Моделирование как метод познания	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома:	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/
4	Словесные модели и математические модели. Практическая работа №1	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §1.2 (1,2,3,10)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/
5	Графические модели. Графы. Практическая работа №2.	1			Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §1.3 (2-8)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/	
6	Табличные модели. Практическая работа №3	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §1.4 (1-7)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/
7	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §1.5 (2-11)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3059/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3058/main/
8	Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №4	1	Лекция Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §1.6, стр.51-57 тестовые задания для самоконтроля.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
9	«Моделирование и формализация». Контрольная работа №1	1	Письменная работа		Оборудование: ноутбук мобильного класса, нет	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
РАЗДЕЛ 2. Алгоритмизация и программирование (9 ч.)						

10	Этапы решения задачи на компьютере	1	Лекция		<p>Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор)</p> <p>Дома: §2.1 (1-5,13)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</p> <p>http://sc.edu.ru/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901</p>
11	Задача о пути торможения автомобиля. Практическая работа №5	1	Практическая работа		<p>Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор)</p> <p>Дома: §2.1 (6-9,12)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</p> <p>http://sc.edu.ru/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901</p>
12	Решение задач на компьютере	1	Лекция		<p>Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор)</p> <p>Дома: §2.1 (10,11)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</p> <p>http://sc.edu.ru/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901</p>
13	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива.	1	Лекция		<p>Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор)</p> <p>Дома: §2.2 (1-6, 9)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php</p> <p>http://sc.edu.ru/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/</p>

						https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901
14	Различные способы заполнения и вывода массива. Практическая работа №6	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §2.1(1-7,13)	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
15	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §2.2.1, 2.2.4(1-4)	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
16	Резервный урок					
17	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §2.2.5(5,6)	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
18	Сортировка массива Практическая работа №9	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса,	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php

					интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §2.2.6(7,8)	http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901
19	«Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2	1	Письменная работа		Оборудование: ноутбук мобильного класса Дома: нет	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3056/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/train/#193901
РАЗДЕЛ 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (8 ч.)						
20	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §3.1(2-5,13-15)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
21	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №10	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §3.2.1(2-6)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
22	Встроенные функции. Логические функции.	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog

					Дома: §3.2.2, 3.2.3(7-10)	d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
23	Организация вычислений в ЭТ. Практическая работа №11	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: Повторение §3.2	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
24	Сортировка и поиск данных. Практическая работа №12	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §3.3.1	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
25	Диаграмма как средство визуализации данных	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §3.3.2	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
26	Резервный урок	1				
27	Построение диаграмм. Практическая работа №13	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §3.3.2, подготовка к к/р стр.134-138 тестовые задания для самоконтроля	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
28	«Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3	1	Письменная работа		нет	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog

29	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §4.1(4-13)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
РАЗДЕЛ 4. Коммуникационные технологии (6 ч.)						
30	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §4.2(2-5)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
31	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §4.2.3(8,10,11,12)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
32	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	Лекция		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §4.3.1, 4.3.2(2-9)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
33	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №14	1	Практическая работа		Оборудование: ноутбук учителя, ноутбук мобильного класса, интерактивная панель(доска, проектор) Дома: §4.3.3-4.3.5(10-20)	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
34	«Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4	1	Письменная работа			https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php http://sc.edu.ru/

					http://school-collection.edu.ru/catalog/res/35544f4d-d442-41c9-81f9-e6b0ee6c3ae2/?interface=catalog
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://videouroki.net/> <https://resh.edu.ru/>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLudSw-n_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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;