

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования и науки Курской области
Комитет образования города Курска
МБОУ «СОШ № 41 им. В.В. Сизова»

ПРИНЯТА
педагогическим советом
от 30.05.2023 г. протокол № 9

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «СОШ № 41 им. В.В.
Сизова»
от 30.05.2023 г. № 84



***Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
для 11 класса среднего общего образования
(базовый уровень)***

на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Склярова Елена Александровна,
учитель информатики

Курск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основании Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования», с учетом примерной рабочей программы основного общего образования «Информатика» базовый уровень для 5-6 классов образовательных организаций (протокол № 9 от 30.05.2023 г.), рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ № 41 им. В.В. Сизова», в соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ № 41 им. В.В. Сизова» на 2022-2027 учебные годы. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа по предмету «Информатика» в 7-9 классах составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Учебный предмет «Информатика» в среднем 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.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки учащихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Цели изучения учебного предмета «Информатика»

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 11 классе должно обеспечить:

- ✓ сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- ✓ сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- ✓ сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- ✓ сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- ✓ принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- ✓ создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Курсу информатики 10–11 классов предшествует курс информатики основной школы. Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку учащихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности; участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой; возможность решения задач базового уровня сложности Единого государственного экзамена по информатике.

На изучение курса в 11 классе отводится 34 часа за учебный год, 1 час в неделю. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

б) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

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

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в

универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибку;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел «**Цифровая грамотность**» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети; использование средств операционной системы; работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов; информационную безопасность.

Раздел «**Теоретические основы информатики**» включает в себя понятийный

аппарат информатики; вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных; основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел **«Алгоритмы и программирование»** направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел **«Информационные технологии»** охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных; использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

В приведённом далее содержании учебного предмета «Информатика» курсивом выделены дополнительные темы, которые не входят в обязательную программу обучения, но могут быть предложены для изучения отдельным мотивированным и способным обучающимся.

Цифровая грамотность

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Гео-информационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов, гостиниц и т. п.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. *Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.*

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. *Шифрование данных.*

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

Теоретические основы информатики

Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов; описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

Информационные технологии

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация,

кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. *Интеллектуальный анализ данных.*

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. *Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.*

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. *Примеры: моделирование движения; моделирование биологических систем; математические модели в экономике и др.*

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. *Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.*

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. *Внешний ключ. Целостность.* Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Информационные технологии		10	1	7	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
1.	Электронные таблицы	6		3	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
2.	Базы данных	4	1	4	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
Раздел 2. Цифровая грамотность		12	1	9	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
3.	Сетевые информационные технологии	10	1	7	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
4.	Основы социальной информатики	2		2	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
Раздел 3. Теоретические основы информатики		11	1	7	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
5.	Информационное моделирование	11	1	7	https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
Резервное время		1			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - 10 ч						
1.	Системный анализ Практическая работа № 1 «Модели систем»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
2.	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
3.	Проект по системологии	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
4.	Базы данных основа информационной системы Практическая работа № 2 «Знакомство с СУБД Libre Office Base»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
5.	Проектирование многотабличной базы данных Практическая работа № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
6.	Создание базы данных Практическая работа № 4 «Создание баз данных автомобилей»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
7.	Создание базы данных Практическая работа № 5 «Создание базы данных приемная комиссия»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
8.	Запросы как приложения информационной системы	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Практическая работа № 6 «Реализация простых запросов»					
9.	Логические условия выбора данных Практическая работа № 7 «Приемная комиссия. Работа с формой»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
10.	Контрольная работа № 1 «Информационные системы и базы данных»	1	1			
Раздел 2: ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ - 12 ч						
11.	Организация глобальных сетей. Практическая работа № 8 «Работа с интернет ресурсами и платформами»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
12.	Интернет как глобальная система. Практическая работа № 8 «Работа с интернет ресурсами и платформами»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
13.	WorldWideWeb - Всемирная паутина Практическая работа № 8 «Работа с интернет ресурсами и платформами»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
14.	Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов Практическая работа № 9 «Разработка сайта моя семья»	11				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
15.	Создание сайта «Домашняя страница»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Практическая работа № 10 «Разработка сайта «Животный мир»					
16.	Создание сайтов Практическая работа № 11 «Разработка сайта Наш класс»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
17.	Создание таблиц на страницах Практическая работа № 12 «Разработка сайта по вариантам»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
18.	Создание таблиц на страницах Практическая работа № 12 «Разработка сайта по вариантам»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
19.	Создание списков на web-страницах Практическая работа № 12 «Разработка сайта по вариантам»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
20.	Контрольная работа № 2 «Глобальная сеть»	1	1			
21.	Информационные ресурсы. Информационное общество	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
22.	Информационное право и безопасность	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
Раздел 3: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ - 11 ч						
23.	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами Практическая работа № 13 «Получение регрессионных моделей»	1	1			https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
24.	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
25.	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 14 «Прогнозирование»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
26.	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 14 «Прогнозирование»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
27.	Проект на получение регрессионных зависимостей Практическая работа № 15 «Получение регрессионных зависимостей»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
28.	Моделирование корреляционных зависимостей Практическая работа № 16 «Расчет корреляционной зависимости»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
29.	Моделирование корреляционных зависимостей	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
30.	Практическая работа № 17 «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»	1		1		
31.	Модели оптимального планирования Практическая работа № 17 «Решение задачи оптимального планирования»	1		1		https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
32.	Проект по теме «Оптимальное планирование»	1				https://resh.edu.ru/?ysclid=lo0gg32jsn318368256 https://educont.ru/?ysclid=lo0ggjr0b1235939105
33.	Контрольная работа № 3 « <i>Модели и моделирование</i> »	11				
34.	Резерв	1				

УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика: Учебник для 11 класса. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика: Учебник для 11 класса. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика: методическое пособие. для 11 класа – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. Босова Л.Л. Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 11 класса. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
4. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс]: 10-11 классы. Методическое пособие / Автор-составитель: М.Н. Бородин. – Эл.изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://lbz.ru/metodis>
2. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/http://school-collection.edu.ru/>
3. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>
4. <https://educont.ru/registration>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Методические разработки проведения практических работ.
2. Электронные формы методических разработок для практических работ.
3. Электронные заготовки для проведения практических работ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Персональные компьютеры
2. Ноутбуки

