**Аннотация**

**к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ** (ID 894200) **учебного предмета «Информатика» (Базовый уровень)**

для обучающихся 10-11 классов

**автор учитель 1 категории Григорьева Алевтина Анатольевна**

**уровень образования: среднее общее образование**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по информатике на уровне среднего общего образования 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, определяет распределение его по классам (годам изучения).

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика на уровне среднего общего образования 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 на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА**

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня 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 10 – 11 классах 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 обучающихся к саморазвитию.

‌

‌ **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение информатики (базовый уровень) отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).‌‌

Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку обучающихся, 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.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Цифровая грамотность** | | | | | |
| 1.1 | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система | 6 | 0 | 3 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 6 |  | | |
| **Раздел 2.** **Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 2.1 | Информация и информационные процессы | 5 | 0 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| 2.2 | Представление информации в компьютере | 8 | 0 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| 2.3 | Элементы алгебры логики | 8 | 1 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 21 |  | | |
| **Раздел 3.** **Информационные технологии** | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации | 7 | 1 | 4 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 7 |  | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 7 |  |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Цифровая грамотность** | | | | | |
| 1.1 | Сетевые информационные технологии | 5 | 0 | 1.5 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| 1.2 | Основы социальной информатики | 3 | 0 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 8 |  | | |
| **Раздел 2.** **Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 2.1 | Информационное моделирование | 5 | 1 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 5 |  | | |
| **Раздел 3.** **Алгоритмы и программирование** | | | | | |
| 3.1 | Алгоритмы и элементы программирования | 11 | 1 | 4.5 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 11 |  | | |
| **Раздел 4.** **Информационные технологии** | | | | | |
| 4.1 | Электронные таблицы | 6 | 0 | 2.5 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| 4.2 | Базы данных | 2 | 0 | 2 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| 4.3 | Средства искусственного интеллекта | 2 | 0 | 0 | <https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/> |
| Итого по разделу | | 10 |  | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 10.5 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Техника безопасности и гигиена при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-6-1-istorija-razvitija-vt.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4715/start/10380/> |
| 2 | Тенденции развития компьютерных технологий | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-7-1-osnovopolagajushhie-principy-ustrojstva-jevm.pptx> <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5425/start/15091/> |
| 3 | Программное обеспечение компьютера | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-8-1-programmnoe-obespechenie-kompjutera.pptx> <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35815/> |
| 4 | Операции с файлами и папками | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-9-1-fajlovaja-sistema-kompjutera.pptxhttp://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p8.php> |
| 5 | Работа с прикладным программным обеспечением | 1 |  | 1 | <https://resh.edu.ru/https://uchi.ru> |
| 6 | Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-18-1-informacionnoe-pravo-i-informacionnaja-bezopasnost.pptx> <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6472/start/166779/> |
| 7 | Двоичное кодирование | 1 |  |  | <https://bosova.ruhttps://resh.edu.ru/> |
| 8 | Подходы к измерению информации | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-2-1-podhody-k-izmereniju-informacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/start/15059/> |
| 9 | Информационные процессы. Передача и хранение информации | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6455/start/10503/> |
| 10 | Обработка информации | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-4-1-obrabotka-informacii.pptx> |
| 11 | Системы, компоненты систем и их взаимодействие | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-3-1-informacionnye-svjazi-v-sistemah-razlichnoj%20prirody.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/6470/start/10348/> |
| 12 | Системы счисления | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-10-1-predstavlenie-chisel-v-pozicionnyh-cc.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5620/start/15124/> |
| 13 | Алгоритмы перевода чисел из P-ичной системы счисления в десятичную и обратно | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-11-1-perevod-chisel-iz-odnoj-sistemy-schislenija-v-druguju.pptx> |
| 14 | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5620/start/15124/https://uchi.ru> |
| 15 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-12-1-arifmeticheskie-operacii-v-pozicionnyh-sistemah-schislenija.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5423/start/35985/> |
| 16 | Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-13-1-predstavlenie-chisel-v-kompjutere.pptx> |
| 17 | Кодирование текстов | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-14-1-kodirovanie-tekstovoj-informacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5225/start/203084/> |
| 18 | Кодирование изображений | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-15-1-kodirovanie-graficheskoj-informacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5556/start/166550/> |
| 19 | Кодирование звука | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-16-1-kodirovanie-zvukovoj-informacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5556/start/166550/> |
| 20 | Высказывания. Логические операции | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-18-1-algebra-logiki.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/> |
| 21 | Логические выражения. Таблицы истинности логических выражений | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-19-1-tablicy-istinnosti.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/start/163620/> |
| 22 | Логические операции и операции над множествами | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-17-1-nekotorye-svedenija-iz-teorii-mnozhestv.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/6061/start/36068/> |
| 23 | Законы алгебры логики | 1 |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/> |
| 24 | Решение простейших логических уравнений | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-22-1-logicheskie-zadachi.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/start/202991/> |
| 25 | Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/start/163744/> |
| 26 | Логические элементы компьютера | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-21-1-elementy-shemotehniki.pptx> |
| 27 | Контрольная работа по теме "Теоретические основы информатики" | 1 | 1 |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-21-1-elementy-shemotehniki.pptx> |
| 28 | Текстовый процессор и его базовые возможности | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11157/> |
| 29 | Коллективная работа с документом. Правила оформления реферата | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11157/> |
| 30 | Растровая графика | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186> |
| 31 | Векторная графика | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/start/15186/> |
| 32 | Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Компьютерные презентации | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5424/start/116842/> |
| 33 | Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptxhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/5424/start/116842/> |
| 34 | Контрольная работа по теме "Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации" | 1 | 1 |  | <https://gb.ru/blog/3d-modelirovanie/> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 7 |  |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 2 | Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 3 | Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 4 | Сетевой этикет. Проблема подлинности полученной информации | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 5 | Государственные электронные сервисы и услуги. Открытые образовательные ресурсы | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 6 | Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Защита информации и информационная безопасность | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 7 | Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 8 | Организация личного архива информации. Информационные технологии и профессиональная деятельность | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 9 | Модели и моделирование. Представление результатов моделирования | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 10 | Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 11 | Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 12 | Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 13 | Контрольная работа по теме "Информационное моделирование" | 1 | 1 |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 14 | Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 15 | Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Типы данных | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 16 | Ветвления. Составные условия | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 17 | Циклы с условием. Циклы по переменной | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 18 | Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 19 | Разработка и программная реализация алгоритмов решения задач методом перебора | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 20 | Обработка символьных данных | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 21 | Табличные величины (массивы) | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 22 | Сортировка одномерного массива | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 23 | Подпрограммы | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 24 | Контрольная работа по теме "Алгоритмы и элементы программирования" | 1 | 1 |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 25 | Анализ данных. Основные задачи анализа данных | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 26 | Последовательность решения задач анализа данных | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 27 | Анализ данных с помощью электронных таблиц | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 28 | Компьютерно-математические модели | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 29 | Работа с готовой компьютерной моделью | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 30 | Численное решение уравнений с помощью подбора параметра | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 31 | Табличные (реляционные) базы данных | 1 |  | 0.5 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 32 | Работа с готовой базой данных | 1 |  | 1 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 33 | Средства искусственного интеллекта | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| 34 | Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем | 1 |  |  | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 10.5 |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Информатика, 10 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Информатика, 11 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌• Информатика, 10 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Информатика, 11 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
 4. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019, 2020.  
 \* Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019, 2020  
 \* Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
 \* Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).  
 \* Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю.(Полная версия).  
 \* Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
 \* Информатика 10-11 классы. Базовый уровень : методическое пособие Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
 \* Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.  
‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌https://resh.edu.ru/subject/19/10/  
 https://resh.edu.ru/subject/19/11/  
 https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php  
 https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php  
‌​