**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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//resh.edu.ru/) |
| 2.2 | Представление информации в компьютере |  8  |  0  |  0  | [https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//resh.edu.ru/) |
| 2.3 | Элементы алгебры логики |  8  |  1  |  0  | [https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//resh.edu.ru/) |
| 1.2 | Основы социальной информатики |  3  |  0  |  0  | [https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//resh.edu.ru/) |
| 4.2 | Базы данных |  2  |  0  |  2  | [https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//resh.edu.ru/) |
| 4.3 | Средства искусственного интеллекта |  2  |  0  |  0  | [https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https://resh.edu.ru/](https://bosova.ruhttps://uchi.ru/https%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-6-1-istorija-razvitija-vt.pptxhttps%3A//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](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-9-1-fajlovaja-sistema-kompjutera.pptxhttp%3A//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](https://resh.edu.ru/https%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-2-1-podhody-k-izmereniju-informacii.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-3-1-informacionnye-svjazi-v-sistemah-razlichnoj%20prirody.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-10-1-predstavlenie-chisel-v-pozicionnyh-cc.pptxhttps%3A//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](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5620/start/15124/https%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-12-1-arifmeticheskie-operacii-v-pozicionnyh-sistemah-schislenija.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-14-1-kodirovanie-tekstovoj-informacii.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-15-1-kodirovanie-graficheskoj-informacii.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-16-1-kodirovanie-zvukovoj-informacii.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-18-1-algebra-logiki.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-19-1-tablicy-istinnosti.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-17-1-nekotorye-svedenija-iz-teorii-mnozhestv.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-22-1-logicheskie-zadachi.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptxhttps%3A//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](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptxhttps%3A//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/](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptxhttps%3A//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
‌​