****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная программа по информатике (базовый уровень) для 10–11 классов разработана в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

* требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
* примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
* учебным планом МКОУ Отрокская СОШ.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Программа предполагает достижение выпускниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностными результатами являются**

* российская гражданская идентичность, присвоение гуманистических, демократических и
* традиционных ценностей многонационального российского общества, освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в малых и
* больших группах, в обществе;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное,
* ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
* сформированность умения делать самостоятельный и ответственный выбор, проектировать (планировать) собственную образовательную траекторию (самоопределение в образовательном выборе);
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,
* толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,
* взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1.Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности,
* собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**2. Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять
* развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и
* познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
* спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск
* возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
* менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Выпускник научится:*

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и
* комбинированного взаимодействия;
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
* распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

* выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
* переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
* использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
* строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
* понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
* использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
* разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
* применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
* классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
* понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
* понимать общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
* критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

**Содержание учебного предмета**

|  |
| --- |
| **Введение. Информация и информационные процессы** |
| Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации | **10 кл****Глава 1**. Информация и информационные процессы § 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура§ 2. Подходы к измерению информации§ 3. Информационные связи в системах различной природы§ 4. Обработка информации§ 5. Передача и хранение информации |
| **10** кл**Глава 3**. Представление информации в компьютере § 14. Кодирование текстовой информации§ 15. Кодирование графической информации§ 16. Кодирование звуковой информации |
| **Математические основы информатики** |
| Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. |  **10кл** . Информация и информационные процессы§ 4. Обработка информации |
| Системы счисленияСравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления | **10кл****Глава 3**. Представление информации в компьютере § 10. Представление чисел в позиционных системах счисления§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую§ 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления§ 13. Представление чисел в компьютере  |
| Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений. | **10кл****Глава 4**. Элементы теории множеств и алгебры логики§ 17. Некоторые сведения из теории множеств§ 18. Алгебра логики§ 19. Таблицы истинности§20. Преобразование логических выражений§ 21. Элементы схем техники. Логические схемы.§ 22. Логические задачи и способы их решения |
| Дискретные объекты, Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево | **11 класс****Глава 3.** Информационное моделирование§ 10. Модели и моделирование § 11. Моделирование на графах  |
| **Алгоритмы и элементы программирования** |
| Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы)Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования | **11 класс****Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования§ 5. Основные сведения об алгоритмах§ 6. Алгоритмические структуры  |
| Составление алгоритмов и их программная реализацияЭтапы решения задач на компьютере.Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ ввыбранной среде программирования. Приемы отладки программПроверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Постановка задачи сортировки. | **11 класс****Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования§ 7. Запись алгоритмов на языках программирования§ 8. Структурированные типы данных. Массивы§ 9. Структурное программирование |
| Анализ алгоритмовОпределение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных | 11 класс**Глава 2.** Алгоритмы и элементы программирования§ 5. Основные сведения об алгоритмах§ 7. Запись алгоритмов на языках программирования |
| Математическое моделированиеПредставление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности | **11 класс****Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах****Глава 3. Информационное моделирование**§ 10. Модели и моделирование |
| **Использование программных систем и сервисов** |
| Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования | **10класс****Глава 2**. Компьютер и его программное обеспечение § 6. История развития вычислительной техники§7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ§ 8. Программное обеспечение компьютера§ 9. Файловая система компьютера**11 кл****Глава 5. Основы социальной информатики****§ 18.** Информационное право и информационная безопасность |
| Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи | **10класс****Глава5**. Современные технологии создания и обработки информационных объектов § 23. Текстовые документы |
| Работа с аудиовизуальными даннымиСоздание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети | **10класс****Глава5**. Современные технологии создания и обработки ин-формационных объектов § 24. Объекты компьютерной графики§ 25. Компьютерные презентации |
| Электронные (динамические) таблицы.Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования) | **11 класс****Глава 1.** Обработка информации в электронных таблицах§ 1. Табличный процессор. Основные сведения§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре§ 3. Встроенные функции и их использование§ 4. Инструменты анализа данных |
| Базы данныхРеляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач | **11 класс****Глава 3.** Информационное моделирование§ 12. База данных как модель предметной области§ 13. Системы управления базами данных |
| **Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве** |
| **Компьютерные сети**Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.**Деятельность в сети Интернет**Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п. | **11 класс****Глава 4.** Сетевые информационные технологии§ 14. Основы построения компьютерных сетей§ 15. Службы Интернета§ 16. Интернет как глобальная информационная система |
| Социальная информатика Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы | **11 класс****Глава 5.** Основы социальной информатики§ 17. Информационное общество |
| Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности | **11 класс****Глава 5.** Основы социальной информатики§ 18. Информационное право и информационная безопасность |

### *КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*

***«Информатика»*** **10 класс (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер****Урока** | **Содержание****(разделы, темы)** | **Количество****часов** | **Даты** **проведения** | **Материально- техническое оснащение** |
| **план** | **факт** |
| **1** | **Информация и информационные процессы 6 часов** |
| **1** | Информация. Информационная грамотность и информационная культура. | 1 |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информация. Информационная грамотность и информационная культура](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-1-1-informacija-informacionnaja-gramotnosti-kultura.pptx) |
| **2** | Подходы к измерению информации. | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Подходы к измерению информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-2-1-podhody-k-izmereniju-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **3** | Информационные связи в системах различной природы | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационные связи в системах различной природы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-3-1-informacionnye-svjazi-v-sistemah-razlichnoj%20prirody.pptx) |
| **4** | Обработка информации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Обработка информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-4-1-obrabotka-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **5** | Передача и хранение информации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Передача и хранение информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-5-1-peredacha-i-hranenie-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **6** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа. | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 1](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-1.exe) **Информация и информационные процессы** |
| **2** | **Компьютер и его программное обеспечение 5 часов** |
| **7** | История развития вычислительной техники | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [История развития ВТ](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-6-1-istorija-razvitija-vt.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **8** | Основополагающие принципы устройства ЭВМ | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основополагающие принципы устройства ЭВМ](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-7-1-osnovopolagajushhie-principy-ustrojstva-jevm.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **9** | Программное обеспечение компьютера | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Программное обеспечение компьютера](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-8-1-programmnoe-obespechenie-kompjutera.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **10** | Файловая система компьютера | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Файловая система компьютера](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-9-1-fajlovaja-sistema-kompjutera.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **11** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Проверочная работа. | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 2](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-2.exe) **Компьютер и его программное обеспечение** |
| **3** | **Представление информации в компьютере 9 часов** |
| **12** | Представление чисел в позиционных системах счисления | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Представление чисел в позиционных СС](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-10-1-predstavlenie-chisel-v-pozicionnyh-cc.pptx) |
| **13** | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Перевод чисел из одной системы счисления в другую](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-11-1-perevod-chisel-iz-odnoj-sistemy-schislenija-v-druguju.pptx) |
| **14** | «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Перевод чисел из одной системы счисления в другую](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-11-1-perevod-chisel-iz-odnoj-sistemy-schislenija-v-druguju.pptx) |
| **15** | Арифметические операции в позиционных системах счисления | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Арифметические операции в позиционных системах счисления](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-12-1-arifmeticheskie-operacii-v-pozicionnyh-sistemah-schislenija.pptx) |
| **16** | Представление чисел в компьютере | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Представление чисел в компьютере](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-13-1-predstavlenie-chisel-v-kompjutere.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **17** | Кодирование текстовой информации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование текстовой информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-14-1-kodirovanie-tekstovoj-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **18** | Кодирование графической информации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование графической информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-15-1-kodirovanie-graficheskoj-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **19** | Кодирование звуковой информации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Кодирование звуковой информации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-16-1-kodirovanie-zvukovoj-informacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **20** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа. | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 3](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-3.exe) **Представление информации в компьютере** |
| **4** | **Элементы теории множеств и алгебры логики 8 часов** |
| **21** | Некоторые сведения из теории множеств | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Некоторые сведения из теории множеств](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-17-1-nekotorye-svedenija-iz-teorii-mnozhestv.pptx) |
| **22** | Алгебра логики | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Алгебра логики](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-18-1-algebra-logiki.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **23** | Таблицы истинности | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Таблицы истинности](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-19-1-tablicy-istinnosti.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **24** | Основные законы алгебры логики | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Преобразование логических выражений](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **25** | Преобразование логических выражений | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Преобразование логических выражений](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-20-1-preobrazovanie-logicheskih-vyrazhenij.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **26** | Элементы схем техники. Логические схемы | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Элементы схемотехники](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-21-1-elementy-shemotehniki.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **27** | Логические задачи и способы их решения | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Логические задачи и способы их решения](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-22-1-logicheskie-zadachi.pptx) |
| **28** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа. | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 4](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-4.exe) **Элементы теории множеств и алгебры логики** |
| **5** | **Современные технологии создания и обработки информационных объектов 5 часов** |
| **29** | Текстовые документы | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Текстовые документы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-23-1-tekstovye-dokumenty.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **30** | Объекты компьютерной графики | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Объекты компьютерной графики](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-24-1-obekty-kompjuterno-grafiki.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **31** | Компьютерные презентации | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Компьютерные презентации](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-25-1-kompjuternye-prezentacii.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **32** | Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов» | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 5](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-5.exe) **Современные технологии создания и обработки информационных объектов** |
| **33** | Итоговое тестирование |  |  |  |  |
| **34** | Основные идеи и понятия курса |  |  |  |  |
|  | Итого | **34 ч.** |  |  |  |

### *КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ*

***«Информатика»*** **11 класс (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер****Урока** | **Содержание****(разделы, темы)** | **Количество****часов** | **Даты** **проведения** | **Материально- техническое оснащение** |
| **план** | **факт** |
| **1** | **Обработка информации в электронных таблицах 6 часов** |
| **1** | Табличный процессор. Основные сведения | 1 |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Табличный процессор. Основные сведения](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-1-1-obekty-tablichnogo-processora-i-ih-svojstva.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **2** | Редактирование и форматирование в табличном процессоре | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Редактирование и форматирование в табличном процессоре](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-2-1-redaktirovanie-i-formatirovanie-v-tablichnom-processore.pptx) |
| **3** | Встроенные функции и их использование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Встроенные функции и их использование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-3-1-vstroennye-funkcii-i-ih-ispolzovanie.pptx) |
| **4** | Логические функции | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Встроенные функции и их использование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-3-1-vstroennye-funkcii-i-ih-ispolzovanie.pptx) |
| **5** | Инструменты анализа данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Инструменты анализа данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-4-1-instrumenty-analiza-dannyh.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **6** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 1](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-1.exe) **Обработка информации в электронных таблицах** |
| **2** | **Алгоритмы и элементы программирования 9 часов** |
| **7** | Основные сведения об алгоритмах | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основные сведения об алгоритмах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-5-1-osnovnye-svedenija-ob-algoritmah.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **8** | Алгоритмические структуры | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Алгоритмические структуры](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-6-1-algoritmicheskie-struktury.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **9** | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **10** | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **11** | Функциональный подход к анализу программ | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Запись алгоритмов на языках программирования](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-7-1-zapis-algoritmov-na-jazykah-programmirovanija.pptx) |
| **12** | Структурированные типы данных. Массивы |  |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурированные типы данных. Массивы](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-8-1-strukturirovannye-tipy-dannyh-massivy.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **13** | Структурное программирование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурное программирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-9-1-strukturnoe-programmirovanie.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **14** | Рекурсивные алгоритмы | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Структурное программирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-9-1-strukturnoe-programmirovanie.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **15** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 2](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-2.exe) **Алгоритмы и элементы программирования** |
| **3** | **Информационное моделирование 8 часов** |
| **16** | Модели и моделирование | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Модели и моделирование](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-10-1-modeli-i-modelirovanie.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **17** | Моделирование на графах | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Моделирование на графах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-11-1-modelirovanie-na-grafah.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **18** | Знакомство с теорией игр | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Моделирование на графах](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-11-1-modelirovanie-na-grafah.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **19** | База данных как модель предметной области | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [База данных как модель предметной области](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-12-1-baza-dannyh-kak-model-predmetnoj-oblasti.pptx) |
| **20** | Реляционные базы данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [База данных как модель предметной области](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-12-1-baza-dannyh-kak-model-predmetnoj-oblasti.pptx) |
| **21** | Системы управления базами данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Системы управления базами данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-13-1-sistemy-upravlenija-bazami-dannyh.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **22** | Проектирование и разработка базы данных | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Системы управления базами данных](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-13-1-sistemy-upravlenija-bazami-dannyh.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **23** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 3](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-3.exe%22%20%5Ct%20%22_blank) **Информационное моделирование** |
| **4** | **Сетевые информационные технологии 5 часов** |
| **24** | Основы построения компьютерных сетей | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основы построения компьютерных сетей](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-14-1-osnovy-postroenija-kompjuternyh-setej.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **25** | Как устроен Интернет | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Основы построения компьютерных сетей](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-14-1-osnovy-postroenija-kompjuternyh-setej.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **26** | Службы Интернета | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Службы Интернета](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-15-1-sluzhby-interneta.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **27** | Интернет как глобальная информационная система | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Интернет как глобальная информационная система](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-16-1-internet-kak-globalnaja-informacionnaja-sistema.pptx) |
| **28** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационныетехнологии» (урок-семинар или проверочная работа) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 4](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-4.exe%22%20%5Ct%20%22_blank) **Сетевые информационные технологии** |
| **5** | **Основы социальной информатики 3 часов** |
| **29** | Информационное общество | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное общество](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-17-1-informacionnoe-obshhestvo.pptx%22%20%5Ct%20%22_blank) |
| **30** | Информационное право | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное право и информационная безопасность](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-18-1-informacionnoe-pravo-i-informacionnaja-bezopasnost.pptx) |
| **31** | Информационная безопасность | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/ppt.gif [Информационное право и информационная безопасность](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/presentations/11-18-1-informacionnoe-pravo-i-informacionnaja-bezopasnost.pptx) |
| **32** | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар) | **1** |  |  | http://lbz.ru/images/icons/exe.gif [Тест 5](http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor11/tests/test-11-5.exe%22%20%5Ct%20%22_blank) **Основы социальной информатики** |
| **33** | Итоговое тестирование | **2** |  |  |  |
|  | Итого | **34 ч.** |  |  |  |