****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих:нормативно-правовыых документов, инструктивных и методических материалов:

1. Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 года № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] — Режим доступа : <https://docs.edu.gov.ru/document/bf0ceabdc94110049a583890956abbfa/>.
2. Приказ Министерства просвещения РФ №254 от 20.05.2020г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»с изменениями и дополнениями от 23 декабря 2020 г.
3. Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 9 июня 2016 г. № 699) [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://knmc.centerstart.ru/sites/knmc.centerstart.ru/files/perechen_organizaciy_uchebnyh_posobiy_prikaz_minobrnauki_rf_ot_9_iyunya_2016_g.pdf>.
4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatelnaya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/>.
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования, технического творчества обучающихся) [Электронный ресурс] — Режим доступа : <http://base.garant.ru/70140908/>.
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 03 сентября 2019 г. № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего
и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912260060#:~:text=Приказ%20Министерства%20просвещения%20Российской%20Федерации,образования%2C%20соответствующих%20современным%20условиям%20обучения> *(в частности, раздел 2. Комплекс оснащения предметных кабинетов / подраздел 20. Кабинет информатики)*
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации
от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016>
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 декабря 2019 года № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912250047>
9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71139306/>

10.Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания
и обучения (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» *(введены с 1 января 2021 года на срок до 1 января 2027 года, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 и 2.4.2.2821-, утратили силу)* <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122>;

 11. Основная образовательная программа МОУ Петровская СОШ

 12.Положениео рабочих программах по МОУ Петровская СОШ на 2021-2022у ч.г.

 13. Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2021-2022 уч.году

 14.Примерная автрская программа «Информатика 10-11» Л.Л.Босова,А.Ю.Босова (базовый уровень)/М.БИНОМ.Лаборатория знаний.2016г

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе сохранен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

**Вклад учебного предмета в достижение целей**

**основного общего образования**

Современный этап развития России, определяемый масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями перехода к информационному обществу, предполагает высокий уровень адаптации выпускника школы к жизни и работе в высокотехнологичной наукоёмкой среде. Соответствующий социальный заказ отражен в Указах Президента РФ, решениях Правительства РФ и международных документах.

 Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпуск¬ников школы, которые будут иметь необходимые компетен¬ции для получения профессионального образования.

**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 10-11 классах должно обеспечить решение следующих задач:

• 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 оценок 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 предмета в учебном плане**

Базисный учебный план на изучение информатики на базовом уровне в 10 классе отводит 1 учебный час в неделю. Всего 34 часа.

**УМК**

Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова

Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босов

Информатика 10–11 классы Компьютерный практикум Базовый уровень / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, И.Д.Куклина, Н.А.Аквилянов, Е.А.Мирончик

 **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Общеобразовательный предмет информатики отражает:

• сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);

• основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;

• междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планирует стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

Результаты базового уровня изучения предмета 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 основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

• осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

 **Содержание**

|  |
| --- |
| 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 | **Глава 1**. Информация и информационные процессы § 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура1.Информация, её свойства и виды2.Информационная культура и информационная грамотность3.Этапы работы с информацией4.Некоторые приёмы работы с текстовой информацией§ 2. Подходы к измерению информации1.Содержательный подход к измерению информации2.Алфавитный подход к измерению информации3.Единицы измерения информации§ 3. Информационные связи в системах различной природы1.Системы2.Информационные связи в системах3.Системы управления§ 4. Обработка информации1.Задачи обработки информации2.Кодирование информации3.Поиск информации§ 5. Передача и хранение информации1.Передача информации2.Хранение информации**Глава 3**. Представление информации в компьютере § 14. Кодирование текстовой информации1.Кодировка АSCII и её расширения2.Стандарт UNICODE3.Информационный объём текстового сообщения§ 15. Кодирование графической информации1.Общие подходы к кодированию графической информации2.О векторной и растровой графике3.Кодирование цвета4.Цветовая модель RGB5.Цветовая модель HSB6.Цветовая модель CMYK§ 16. Кодирование звуковой информации1.Звук и его характеристики2.Понятие звукозаписи3.Оцифровка звука |
| Математические основы информатики |
| Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. | **Глава 1**. Информация и информационные процессы§ 4. Обработка информации4.2. Кодирование информации |
| Системы счисленияСравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления | **Глава 3**. Представление информации в компьютере § 10. Представление чисел в позиционных системах счисления1.Общие сведения о системах счисления2.Позиционные системы счисления3.Перевод чисел из q-ичной вдесятичную систему счисления§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую5.Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q6.Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления7.Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q8.Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q9.«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления§ 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления1.Сложение чисел в системе счисления с основанием q2.Вычитание чисел в системе счисления с основанием q3.Умножение чисел в системе счисления с основанием q4.Деление чисел в системе счисления с основанием q5.Двоичная арифметика§ 13. Представление чисел в компьютере1.Представление целых чисел2.Представление вещественных |
| Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «экви-валентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений. | **Глава 4**. Элементы теории множеств и алгебры логики§ 17. Некоторые сведения из теории множеств1.Понятие множества2.Операции над множествами3.Мощность множества§ 18. Алгебра логики1.Логические высказывания и переменные2.Логические операции3.Логические выражения4. Предикаты и их множества истинности§ 19. Таблицы истинности1.Построение таблиц истинности2.Анализ таблиц истинности§20.Преобразование логических выражений1.Основные законы алгебры логики2.Логические функции3.Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение§ 21. Элементы схем техники. Логические схемы.1.Логические элементы2.Сумматор3.Триггер§ 22. Логические задачи и способы их решения1.Метод рассуждений2.Задачи о рыцарях и лжецах3.Задачи на сопоставление. Табличный метод4.Использование таблиц истинности для решения логичеких задач5.Решение логических задач путём упрощения логических выражений |
| **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 про-граммного 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 использованияРабота 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 | **Глава 2**. Компьютер и его программное обеспечение § 6. История развития вычислительной техники1.Этапы информационных преобразований в обществе2.История развития устройств для вычислений3.Поколения ЭВМ§7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ1.Принципы Неймана-Лебедева2.Архитектура персонального компьютера3.Перспективные направления развития компьютеров§ 8. Программное обеспечение компьютера1.Структура программного обеспечения2.Системное программное обеспечение3.Системы программирования4.Прикладное программное обеспечение§ 9. Файловая система компьютера1.Файлы и каталоги2.Функции файловой системы3.Файловые структуры |
| 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. Про-граммы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Про-граммы синтеза и распознавания устной речи | **Глава5**. Современные технологии создания и обработки информационных объектов § 23. Текстовые документы1.Виды текстовых документов2.Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации3.Создание текстовых документов на компьютере4.Средства автоматизации процесса создания документов5.Совместная работа над документом6.Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов7.Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации |
| 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 | **Глава5**. Современные технологии создания и обработки ин-формационных объектов § 24. Объекты компьютерной графикиКомпьютерная графика и её виды2.Форматы графических файлов3.Понятие разрешения4.Цифровая фотография§ 25. Компьютерные презентации1.Виды компьютерных презенаций.2.Создание презентаций |

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

• **личностным,** включающим готовность и способность об-учающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

• **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в по¬знавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

• **предметным,** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**К личностным** результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– 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.

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

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

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, 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. На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса 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.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут 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;

– 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.

**Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

* **Информация и информационные процессы**

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться**:

– использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;

– 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.

* **Компьютер и его программное обеспечение**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться****:***

– 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 принцип управления робототехническим устройством;

– осознанно подходить к выбору ИКТ - средств для своих учебных и иных целей;

– диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;

– использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;

– узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

* **Представление информации в компьютере**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться*:

–научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

–использовать знания о дискретизации данных в научных исследования наук и технике.

* **Элементы теории множеств и алгебры логики**

**Выпускник на базовом уровне научится**:

– строить логической выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться*:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

* **Современные технологии создания и обработки информационных объектов**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока Тема урока Параграф учебника** | **Тема урока** | **Параграф учебника** | **ЭОР** |
| **Информация и информационные процессы — 6 часов** |  |
| 1 | Информация. Информационная грамотность и информационная культура. | 1 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho7zg43tq224m> |
| 2 | Подходы к измерению информации. | 2 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho4sxgxvm2dme> |
| 3 | Информационные связи в системах различной природы | 3 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hmmz7sig2qqrw> |
| 4 | Обработка информации | 4 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpsruybgeanna> |
| 5 | Передача и хранение информации | 5 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpqeyu3qy75rk> |
| 6 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа. | 1-5 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-1.exe> |
| **Компьютер и его программное обеспечение — 5 часов**  |  |
| 7 | История развития вычислительной техники**Проект** на тему «История развития вычислительной техники» | 6 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpgj3ir57x4au> |
| 8 | Основополагающие принципы устройства ЭВМ | 7 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpe3ib54qdkrw> |
| 9 | Программное обеспечение компьютера | 8 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpistby6brwta> |
| 10 | Файловая система компьютера | 9 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpov2oelvb6hu> |
| 11 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение».Проверочная работа. | 9-16 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-2.exe> |
| **Представление информации в компьютере — 9 часов** |  |
| 12 | Представление чисел в позиционных системах счисления | 10 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpn3vmzvr7ab4> |
| 13 | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую | § 11.1–11.4 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hoqhiq4sogvgy> |
| 14 | «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления | 11.5 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php> |
| 15 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 12 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/houri4km7mppy> |
| 16 | Представление чисел в компьютере | 13 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hov3a4cwmnyk6> |
| 17 | Кодирование текстовой информации | 14 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho2gqcxqrsxaa> |
| 18 | Кодирование графической информации | 15 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hozcr7mfnd7ia> |
| 19 | Кодирование звуковой информации | 16 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho6om7zrrsrzi> |
| 20 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа. | 10 - 16 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-3.exe> |
| **Элементы теории множеств и алгебры логики — 8 часов** |  |
| 21 | Некоторые сведения из теории множеств | 17 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hpjnpphzngnlq> |
| 22 | Алгебра логики | 18 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hmaig5gsd3si4> |
| 23 | Таблицы истинности | 19 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hnvuam7u74twc> |
| 24 | Основные законы алгебры логики | 20.1 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php> |
| 25 | Преобразование логических выражений | 20.2-20.3 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hn6wugkxe7ytk> |
| 26 | Элементы схем техники. Логические схемы | 21 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hnoeu5lfjsche> |
| 27 | Логические задачи и способы их решения | 22 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hnnc5mcpn22tw> |
| 28 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа. | 17-22 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-4.exe> |
| **Современные технологии создания и обработки информационных объектов — 5 часов** |  |
| 29 | Текстовые документы | 23 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho2ulv2gjnr3i> |
| 30 | Объекты компьютерной графики.**Проект** на тему «Растровые и векторные редакторы,обработка фотографий в растровом графическом редакторе Adobe Photoshop” | 24 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/ho3c2zyvlkulg> |
| 31 | Компьютерные презентации | 25 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://onlinetestpad.com/hozcssri4cp4c> |
| 32 | Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов» | 23-25 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/zp.zip> |
| 33 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов». Проверочная работа | 23-25 | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php><https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-5.exe> |
| **Итоговое повторение — 1 час** |  |
| 34 | Итоговое тестирование | 1-25 | <https://infourok.ru/itogovyj-test-po-informatike-10-klass-uch-bosova-l-l-4976792.html> |

**Критерии оценивания** изложены в Положении «О системе контроля и оценивания образовательных достижений обучающихся в МОУ Петровская СОШ

приказ №267 о.д. от 28 августа 2019 г..

**Практическая работа на компьютере**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | ставится, если: |
| 5(высокий уровень) | - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы. |
| 4(достаточный уровень) | - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%), допущено не более трех ошибок;- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. |
| 3(средний уровень) | - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи. |
| 2(начальный уровень) | - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. |

**Тест оценивается следующим образом**

**«*5*»** - 86-100% правильных ответов на вопросы;

**«4»** - 71-85% правильных ответов на вопросы;

**«3»** - 51-70% правильных ответов на вопросы;

**«2»** - 0-50% правильных ответов на вопросы.

**Учебно-методическая литература:**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| И[форматика. 10 класс. Базовый уровень: учебник](http://www.lbz.ru/books/740/9562/)**Автор(ы):**[Босова Л. Л.](http://www.lbz.ru/authors/193/1768/) / [Босова А. Ю.](http://www.lbz.ru/authors/193/1769/)[Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы](http://www.lbz.ru/books/740/10126/)**Автор(ы):**[Босова Л. Л.](http://www.lbz.ru/authors/193/1768/) / [Босова А. Ю.](http://www.lbz.ru/authors/193/1769/)[Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие](http://www.lbz.ru/books/740/9614/)**Автор(ы):**[Босова Л. Л.](http://www.lbz.ru/authors/193/1768/) / [Босова А. Ю.](http://www.lbz.ru/authors/193/1769/) |

**Контрольно-измерительные материалы** |

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-1.exe>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-2.exe>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-3.exe>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-4.exe>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/tests/test-10-5.exe>

Тематические онлайн-тесты

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>