#

# Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ»

**в 7 классе (базовый уровень)**

# Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 7 классе составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312), авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы».

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

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 2022-2023 уч.г

В программе учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Обучение предмету детей с ОВЗ (ЗПР) ведётся на основе тех же учебников, что и в общеобразовательных классах, темы, отмеченные в тексте программы *курсивом*, они проходят в ознакомительном порядке.

**Цели программы:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ
необходимо решить следующие **задачи:**

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

**Место предмета в учебном плане**

В авторской программе Босовой Л.Л. на изучение курса в 7 классе отводится 34 часа. Рабочая программа составлена на 34 учебных часа - по

1 часу в неделю.

**Содержание курса информатики и ИКТ**

**1. Информация и информационные процессы – 9 часов**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

**2. Компьютер – как универсальное средство обработки информации – 7 часов**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

**3. Обработка графической информации – 4 часа**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**4. Обработка текстовой информации – 9 часов**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

**5. Мультимедиа – 4 часа**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

**6. Резерв – 1 час Итого 34 часа**

**Результаты  освоения учебного предмета.**

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Предметные результаты обучения.**

**Введение в информатику**

**Ученик научится**:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей.

*Ученик получит возможность*:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

 **Информационные и коммуникационные технологии**

**Ученик научится:**

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* оперировать объектами файловой системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

* научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* создавать презентации с использованием готовых шаблонов.

 **Учебно-тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название темы** |
| **общее** | **практика** |
| 1 | Информация и информационные процессы | 9 | 2 |
| 2 | Компьютер – как универсальное средство обработки информации | 7 | 4 |
| 3 | Обработка графической информации | 4 | 2 |
| 4 | Обработка текстовой информации | 9 | 4 |
| 5 | Мультимедиа | 4 | 3 |
| 6 | Повторение | 1 | 0 |
|  | Итого: | ***34*** | ***15*** |

**Тематические и итоговые контрольные работы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тематика** | **Вид** | **Форма** |
| 1 | Информация и информационные процессы | Тематический контроль | Контрольная работа |
| 2 | Компьютер – как универсальное средство обработки информации | Тематический контроль | Контрольная работа |
| 3 | Обработка графической и текстовой информации | Тематический контроль | Контрольная работа |
| 4 | Обработка текстовой информации | Тематический контроль | Контрольная работа |
| 5 | Мультимедиа | Тематический контроль | Проверочная работа |
|  |  |  |  |

**Формы контроля и возможные варианты его проведения**

*Тематический*контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В 7-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

 **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 7 КЛАСС**

**1 ЧАС В НЕДЕЛЮ, 34 ЧАСА В ГОД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока и практического занятия** | **Планируемые результаты** | **Формируемые УУД** | **Тип урока** | **Кол-во часов** | **дата** | **ЭОР** |
|  |
| **Информация и информационные процессы (9 часов)** |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | **предметные**– общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;**метапредметные**– целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником;**личностные –** умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. | **Регулятивные:***целеполагание*– формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.*планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.*Коррекция -* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.**Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;ставить и формулировать проблему;контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.*Информационные* - получать и обрабатывать информацию*логические*  - подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.**Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач; осуществлять взаимный контроль;формулировать собственное мнение и позицию;*планирование* *учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения;формулировать свои затруднения.**Регулятивные:***целеполагание*– формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.*планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.*Коррекция -* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.**Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;ставить и формулировать проблему;контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.*Информационные* - получать и обрабатывать информацию*логические*  - подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.**Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач; осуществлять взаимный контроль;формулировать собственное мнение и позицию;*планирование* *учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения;формулировать свои затруднения.**Регулятивные:***целеполагание*– формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.*планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.*Коррекция -* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.**Познавательные:***общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;ставить и формулировать проблему;контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.*Информационные* - получать и обрабатывать информацию*логические*  - подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.**Коммуникативные:***инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач; осуществлять взаимный контроль;формулировать собственное мнение и позицию;*планирование* *учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения;формулировать свои затруднения. | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php> |
| 2 | Информация и её свойства | **предметные**– общие представления об информации и её свойствах;**метапредметные**– понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;**личностные**– представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmhowrt7d7dea> |
| 3 | *Информационные процессы. Обработка информации* | **предметные**– общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;**метапредметные**– навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmfzjqflbqsc4> |
| 4 |  Информационные процессы. Хранение и передача информации***Практическая работа №1 «Поиск информации в сети Интернет»*** | **предметные –** общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;**метапредметные –** навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации;**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-na-temu-poisk-informacii-v-seti-internet-803016.html> |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище***Практическая работа №2******«Компьютеры и их история»*** | **предметные –** представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;**метапредметные –** основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/46019679-655a-4a9c-9a66-6a455e42894d/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/46019679-655a-4a9c-9a66-6a455e42894d/) |
| 6 | Представление информации | **предметные –** обобщённые представления о различных способах представления информации;**метапредметные –** понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации;**личностные –** представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hp63zrwywzvhq> |
| 7 | Дискретная форма представления информации | **предметные –** представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.**метапредметные –** понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;**личностные –** навыки концентрации внимания | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://infourok.ru/fgos-klass-urok-diskretnaya-forma-predstavleniya-informacii-3295210.html> |
| 8 | Единицы измерения информации | **предметные –** знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;**метапредметные –** понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;**личностные –** навыки концентрации внимания. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/prezentaciya_po_informatike_na_temu-161604.htm> |
| 9 | ***Контрольная работа № 1* по теме «Информация и информационные процессы»** | **предметные**– представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;**метапредметные –** основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | урок развивающего контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-1.exe> |
| **Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7 часов)** |  |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции. | **предметные –** компьютер как модель человека, работающего с информацией; схема информационного обмена в компьютере; различие программы и данных; персональный компьютер – компьютер для личного пользования; основные устройства ПК; минимальный комплект устройств; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК, характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.**Метапредметные** *-* умение подключать внешние устройств компьютера: монитора, клавиатуры, мыши**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hoj43drl6jpc6> |
| 11 | Персональный компьютер.***Практическая работа №3******«Устройства персонального компьютера» Проект на тему «История создания комьютерной мыши»*** | **предметные –** компьютер как модель человека, работающего с информацией; схема информационного обмена в компьютере; различие программы и данных; персональный компьютер – компьютер для личного пользования; основные устройства ПК; минимальный комплект устройств; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК, характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.**Метапредметные** *-* умение подключать внешние устройств компьютера: монитора, клавиатуры, мыши**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e2d9e993-1ea6-4e75-980c-8844e3cd62b4/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e2d9e993-1ea6-4e75-980c-8844e3cd62b4/) |
| 12 | *Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение****Практическая работа №4 «Программное обеспечение компьютера»*** | **предметные –** компьютер как модель человека, работающего с информацией; схема информационного обмена в компьютере; различие программы и данных; персональный компьютер – компьютер для личного пользования; основные устройства ПК; минимальный комплект устройств; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК, характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.**Метапредметные** *-* умение подключать внешние устройств компьютера: монитора, клавиатуры, мыши**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hnjfifkzjvb3q> |
| 13 | *Системы программирования и прикладное программное обеспечение* | **предметные –** компьютер как модель человека, работающего с информацией; схема информационного обмена в компьютере; различие программы и данных; персональный компьютер – компьютер для личного пользования; основные устройства ПК; минимальный комплект устройств; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК, характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.**Метапредметные** *-* умение подключать внешние устройств компьютера: монитора, клавиатуры, мыши**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии |  |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f5500327-3901-46f3-9c62-f26b4eedadf5/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f5500327-3901-46f3-9c62-f26b4eedadf5/) |
| 14 | Файлы и файловые структуры***Практическая работа №5*** ***«Работа с объектами файловой системы»*** | **предметные –**файл; файловая система как часть OS; имя файла, правила формирования имени; понятие логического диска; файловая структура диска, понятие каталога, путь к файлу – координата местоположения файла на диске; назначение таблицы размещения файлов**метапредметные-** смена устройства (логического диска); смена папки, создание папок; копирование, перемещение, переименование, удаление файлов и папок; изменение вида содержимого папки; сортировка файлов и папок; использование корзины для удаления файлов и её очистка запуск приложений, изменение размеров окна, перемещение окна, переключение между запущенными приложениями, сворачивание окна и его восстановление, закрытие окна и завершение работы приложения, использование встроенной справочной системы.**личностные –** понимание значимости информационной деятельности для современного человека. | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-rabota-s-obektami-faylovoy-sistemi-klass-2585187.html> |
| 15 | Пользовательский интерфейс***Практическая работа №6 «Настройка пользовательского интерфейса»*** | урок «открытия нового знания», рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><http://fcior.edu.ru/card/28614/osnovnye-elementy-interfeysa-i-upravleniya.html> |
| 16 | ***Контрольная работа № 2* по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».**  | **метапредметные –** основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | урок развивающего контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-2.exe> |
| **Обработка графической информации (4 часа)** |  |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера | **предметные**–принцип формирования цвета пикселя на экране; связь между количеством цветов в палитре и количеством битов для кодирования одного пикселя (формула); формула определения объёма видеопамяти для хранения изображения заданного размера**метапредметные***-* использование инструментов для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника; использование различных типов заливки; копирование, удаление и перемещение объектов изображения; изменение размеров объектов; изменение толщины линии**личностные -**способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmebwvougf53k> |
| 18 | Компьютерная графика***Практическая работа №7 «Обработка и создание растровых изображений».Проект на тему «Цветовая модель CMYK»*** | **предметные –** история компьютерной графики; области применения компьютерной графики; два принципа представления изображения; растровая графика; векторная графика возможности графических редакторов; среда графического редактора; режимы работы графического редактора**метапредметные-** использование инструментов для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника; использование различных типов заливки; копирование, удаление и перемещение объектов изображения; изменение размеров объектов; изменение толщины линии**личностные**- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><http://fcior.edu.ru/card/28668/rastrovyy-redaktor.html> |
| 19 | Создание графических изображений***Практическая работа №8 «Создание векторных изображений»*** | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><http://fcior.edu.ru/card/28705/vektornyy-redaktor.html> |
| 20 | ***Контрольная работа № 3 по теме* «Обработка графической информации».**  | **метапредметные –** основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | урок развивающего контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-3.exe> |
| **Обработка текстовой информации (9 часов)** |  |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | **предметные –** преимущества компьютерного хранения документов;**метапредметные-** владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;**личностные –** способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmiutadwor2dm> |
| 22 | ***Практическая работа №9******«Создание текстовых документов на компьютере»*** | **предметные –** понятия текстового редактора и текстового процессора; структурные единицы текста; среда текстового редактора; назначение программ-переводчиков; системы распознавания текстов**личностные –** способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9040a485-564f-4505-ba0b-77ea7bd11920/?](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9040a485-564f-4505-ba0b-77ea7bd11920/) |
| 23 | Прямое форматирование | **предметные –**задание параметров страницы; орфографическая проверка текста с использованием встроенного словаря; выделение фрагментов текста; задание шрифта, его размера и начертания; установка параметров абзаца и его форматирование; выравнивание абзацев**метапредметные-** владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;**личностные –** способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmopul23bc7gg> |
| 24 | Стилевое форматирование | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmopul23bc7gg> |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hmppr3vq5hyyk> |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода***Практическая работа №10 «Компьютерный перевод текстов»*** | **предметные**– включение в документ формул; сканирование текста и его распознавание с помощью специализированных программ; перевод текста с одного языка на другой с помощью одной из программ-переводчиков**метапредметные**– основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | урок «открытия нового знания»рефлексии | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><http://fcior.edu.ru/card/28588/programmy-perevodchiki.html> |
| 27 | *Оценка количественных параметров текстовых документов****Практическая работа №11 «Сканирование и распознавание текстовых документов»*** | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><http://fcior.edu.ru/card/2524/predstavlenie-teksta-v-razlichnyh-kodirovkah.html> |
| 28 | ***Практическая работа №12*** ***«Оформление реферата «История вычислительной техники»»*** | методологического контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/prezentaciya-master-klassa-po-informatike-na-teme-oformlenie-referata-po-teme-istoriya-razvitiya-vichislitelnoy-tehniki-2765303.html> |
| 29 | ***Контрольная работа № 4 по теме* «Обработка текстовой информации».**  | развивающего контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-4.exe> |
| **Мультимедиа (4 часа)** |  |
| 30 | Технология мультимедиа. | **предметные –** формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;**метапредметные-** владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;**личностные –** способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://onlinetestpad.com/hpr2ogv45woq6> |
| 31 | Компьютерные презентации***Практическая работа №13******«Разработка презентации»*** | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-sozdanie-i-redaktirovanie-prezentacij-5071387.html> |
| 32 | Создание мультимедийной презентации***Практическая работа №14******«Создание анимации»*** | урок «открытия нового знания» | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/razrabotka-prakticheskogo-zanyatiya-po-informatike-na-temu-sozdaem-animaciyu-2631867.html> |
| 33 | *Проверочная работа по теме* «Мультимедиа»***Практическая работа №15******«Создание видеофильма»*** | **метапредметные –** основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;**личностные –** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. | развивающего контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php><https://infourok.ru/urok-informatiki-multimediatehnologii-prakticheskaya-rabota-sozdanie-videofilma-sredstvami-indos-movie-maker-602930.html> |
| **Резерв (1 час)** |  |
| 34 | Повторение за курс 7 класса. |  | методологического контроля | 1 |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php> |

**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

**Приложения к рабочей программе**

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)
6. Операционная система Windows 7
7. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

**Перечень справочно-информационных и компьютерных программ**

* [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/) <http://school-collection.edu.ru>
* Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
* «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>
* «Мобильное электронное образование» <https://mob-edu.com/>
* «ЯКласс» <https://www.yaklass.ru/>
* «Учи.ру» <https://uchi.ru>
* Видеоуроки информатики <https://videouroki.net/blog/informatika/>
* Инфоурок. Видеоуроки информатики <https://infourok.ru/videouroki/informatika>
* ИнтернетУрок. Видеоуроки информатики <https://interneturok.ru/article/uroki-informatiki>
* «Урок цифры» <https://урокцифры.рф>
* Авторские мастерские авторов УМК по информатике (ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний») <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>
* ФИПИ – портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (содержит методические рекомендации для самостоятельной подготовки к ЕГЭ, в том числе открытый банк заданий ОГЭ и ЕГЭ, включая тренировочные сборники для подготовки к ГВЭ обучающихся с ОВЗ) [https://fipi.ru](https://fipi.ru/)
* Сайт К.Ю. Полякова [http://kpolyakov.spb.ru](http://kpolyakov.spb.ru/)
* СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ и ЦТ <https://sdamgia.ru>
* Информатика. Подготовка к ЕГЭ <http://ege-go.ru/>
* ОГЭ и ЕГЭ по информатике, практические работы и задания по программированию и информатике <https://labs-org.ru/>
* Учительский портал. Уроки информатики <https://www.uchportal.ru/load/17>
* Образовательный центр «Сириус» <https://sochisirius.ru/>
* «Алгоритмика» – школа математики и программирования <https://algoritmika.org>
* «[Билет в будущее](http://bilet-help.worldskills.ru/)» – проект для поддержки ранней профессиональной ориентации школьников 6-11-х классов, предоставляющий доступ к бесплатным материалам и видеокурсам, а также онлайн-тестированию <http://bilet-help.worldskills.ru>
* [Постнаука](https://postnauka.ru/) – образовательный сайт о современной фундаментальной науке и учёных, созданный с целью популяризации научных знаний. На сайте представлены публикации, видео, лекции, курсы, гиды, игры и другие материалы по различным научным дисциплинам <https://postnauka.ru>

**Контрольно-измерительные материалы:**

Контрольная работа №1: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-1.exe>

Контрольная работа №2: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-2.exe>

Контрольная работа №3: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-3.exe>

Контрольная работа №4: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-4.exe>