



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное бюджетное негосударственное образовательное учреждение  
детский оздоровительно-образовательный туристский центр Санкт-Петербурга  
«БАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ»

Общеобразовательная школа-интернат

Принято  
Педагогическим советом ОШИ  
ГБОУ «Балтийский берег»  
Протокол №2  
от 27.05.2020 г.



Утверждено  
Директор ОШИ ГБОУ  
«Балтийский берег»  
Голодова У.Б./  
Распоряжение №90 от 01.06.2020 г.

Рабочая программа по предмету  
**ИНФОРМАТИКА**  
(учебный предмет)

7-9  
(классы)

срок реализации 3 года

Программу составил:  
Мильков Д.Ю.

2020-2021 учебный год  
(срок реализации)

Санкт-Петербург  
2020 г.

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 7-9 класса конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

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

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 7,8 классов составлена на основе следующих **нормативно-правовых документов**:

- ✓ Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.7, 9, 32).
- ✓ Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897)
- ✓ Образовательная программа ОСШИ ГБОУ «Балтийский берег»
- ✓ Учебный план ОСШИ ГБОУ «Балтийский берег» 2017-2018 учебный год
- ✓ Примерная программа ООО, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 8 апреля 2015 г. № 1/15
- ✓ Авторская программа основного общего образования по курсу «Информатика» для 7-9 классов Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; Москва: «БИНОМ Лаборатория знаний», 2013г.
- ✓ Линия УМК по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; Москва: «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013г.;
- ✓ Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации в ОУ (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010)

**Цели изучения информатики и ИКТ** основного общего образования способствуют:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, обучающиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 102 часа для обязательного изучения информатики и ИКТ на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю. Из них на инвариантную часть отводится 77 часов учебного времени, остальные 25 часов (25%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

## Планируемые результаты

В результате освоения курса информатики в основной школе учащиеся *получат представление:*

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о методах представления и алгоритмах обработки данных, дискретизации, о программной реализации алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании,
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о различных видах программного обеспечения и задачах, решаемых с его помощью; о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него, о необходимости стандартизации в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, о юридических и этических аспектах работы в этих сетях (интеллектуальная собственность, авторское право, защита персональных данных, спам и др.)
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.), о стандартах в ИКТ;

*У выпускников будут сформированы:*

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять несложные программы;
- навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и интернет-сервисов (с опорой на их применение на протяжении всего учебного процесса по различным предметам);
- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

**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** в основном 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

### **Регулятивные УУД:**

- понимают и формулируют проблему самостоятельно,
- формулируют самостоятельно цель и задачи для решения поставленной проблемы;
- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- самостоятельно оценивают правильность выполнения действий,
- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- самостоятельно контролируют свое время и управляют им;
- самостоятельно или с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивает свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- самостоятельно определяют причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха;
- определяют, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно распределяют спланированные действия в соответствии с поставленными задачами;
- высказывают собственную точку зрения, ее доказывают или опровергают;
- слушают и слышат другое мнение, ведут дискуссию, оперируют фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- использует компьютерные технологии для выполнения доклада, презентации;

### **Познавательные УУД:**

- подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивают логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких объектов или явлений и объясняют их сходство;
- объединяют объекты и явления в группы по определенным признакам, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления;

- строят рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строят рассуждение на основе сравнения объектов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- строят схему на основе условий задачи и способа ее решения;
- находят и анализируют в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- определяют необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществляют взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

### **Предметные результаты**

В результате освоения курса информатики в основной школе учащиеся

*получат представление:*

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о методах представления и алгоритмах обработки данных, дискретизации, о программной реализации алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании,
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о различных видах программного обеспечения и задачах, решаемых с его помощью; о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него, о необходимости стандартизации в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, о юридических и этических аспектах работы в этих сетях (интеллектуальная собственность, авторское право, защита персональных данных, спам и др.)
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.), о стандартах в ИКТ;

*У выпускников будут сформированы:*

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять несложные программы;
- навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и интернет-сервисов (с опорой на их применение на протяжении всего учебного процесса по различным предметам);

- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

### **Раздел «Введение в информатику»**

*Выпускник научится:*

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «сигнал», «обратная связь», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты по кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов.

### **Раздел «Алгоритмы и элементы программирования»**

*Выпускник научится:*

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- выполнять без использования компьютера («вручную») алгоритмы анализа числовых данных и управления исполнителями, описанные на алгоритмическом языке с использованием конструкций ветвления и повторения, вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; для более узкого класса задач — создавать и выполнять на компьютере программы для их решения.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне её;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.)

### **Раздел «Использование программных систем и интернет-сервисов»**

*Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):*

- навыкам работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и ИКТ в современном мире.

### **Раздел «Работа в информационном пространстве»**

*Выпускник научится (как результат работы в данном курсе и во всем образовательном процессе):*

- приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## **Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе**

### **Информация и информационные процессы**

*Обучающийся 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.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

*Обучающийся 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 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.); **Компьютер как универсальное устройство обработки информации.**

*Обучающийся 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.

*Обучающийся 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 применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

### **Обработка графической информации**

*Обучающийся научится:*

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

*Обучающийся получит возможность:*

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

### **Обработка текстовой информации**

*Обучающийся научится:*

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

*Обучающийся получит возможность:*

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

### **Мультимедиа**

*Обучающийся научится:*

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

*Обучающийся получит возможность:*

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

## Тематическое планирование

1 час в неделю, всего 34 ч.

Тема	Количество часов	Теория	Количество практических работ	Количество контрольных работ
Информация и информационные процессы	9	6	2	1
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	3	3	1
Обработка графической информации	4	2	1	1
Обработка текстовой информации	9	6	2	1
Мультимедиа	4	2	1	1
Итоговое повторение	1			
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

### Основное содержание

Структура содержания курса информатики для 7 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

#### 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, флэш-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 устройство 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. Стилизовое 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. Повторение – 1 час**

## **Учебно-методические комплект**

### **Для учителя:**

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://metodist.lbz.ru>)
2. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. Методическое пособие. 8 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
4. Рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г
5. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003

### **Для школьника:**

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
3. Рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012

#### **Электронные учебные пособия**

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных

## (Информатика и ИКТ 7 класс)

№ п / п	Дата	Тема	Основные виды учебной деятельности (поурочно)	Формы контроля	ИКТ	Домашнее задание
Информация и информационные процессы (9 часов)						
1 / 1	4.09	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Формулируют учебную задачу; планируют – выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Извлекают необходимую информацию из текста; определяют основную информацию; сжато передают содержание текста.	Зачет, подпись в журнале по ТБ	<b>Презентация</b> «Введение в курс информатики и ИКТ»;	Краткое сообщение на тему «Информатика – это наука о ...», «ИКТ в современном мире», «Компьютер и здоровье»
2 / 2	1.10.9	Информация и её свойства	Определяют виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивают информацию с позиции ее свойств.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Информация и её свойства»	§1.1, вопросы 1–8  РТ: № 2, 4, 6, 7
3 / 3	1.10.9	Представление информации. <u>Практическая работа №1</u> «Ввод символов»	Классифицируют информационные процессы; приводят примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; выполняют практическую работу.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Представление информации»	§1.2, вопросы 1–9  РТ: № 8–12
4 / 4	2.10.9	Дискретная форма представления информации	Учатся понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Двоичное кодирование»	§1.3, вопросы 1–5, 7-8  РТ: № 18, 21, 24, 30, 33, 36
5 / 5	2.11.0	Единицы измерения информации	Оперируют единицами измерения информации; находят информационный объем сообщения. определяют мощность алфавита, используемого для записи сообщения; оценивают информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Измерение информации»;	§1.4, вопросы 1–3, 5  РТ: № 42, 46, 47, 49, 50, 54
6 / 1	9.1	Информационные процессы.	Кодируют и декодируют информацию по известным	Индивидуальный	<b>Презентация</b>	§1.5 (п.1, 2, 3), вопросы 1–8

6	0	Обработка информации	правилам кодирования; определяют количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определяют разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.	уальный, фронтальный опрос	«Информационные процессы»	РТ: № 56, 58, 60
7 / 7	1 6. 1 0	Информационные процессы. Хранение и передача информации	Приводят примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строят модель информационного процесса передачи информации.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Информационные процессы»	§1.5 (п.4, 5, 6), вопросы 9–14, сообщение «История средств хранения информации»
8 / 8	2 3. 1 0	Всемирная паутина как информационное хранилище. <u>Практическая работа №1</u> «Ввод символов»	Осуществляют поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохраняют для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них. Формируют понятие о поисковых системах и принципах их работы; расширяют представление о WWW как всемирном хранилище информации.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Всемирная паутина»	§1.6, вопросы 1–8  РТ: № 68, 70
9 / 9	1 3. 1 1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <u>Контрольная работа №1</u>	Углубляют 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.	Тест	<b>интерактивный тест</b> «Информация и информационные процессы» или тест к главе 1	
<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)</b>						
10 / 1	2 0. 1 1	Основные компоненты компьютера	Анализируют устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации, систематизируют представления об основных устройствах компьютера и их функциях.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Основные компоненты компьютера и их свойства»	§2.1, вопросы 1–9 РТ: № 71, 72
11	2	Персональный компьютер	Называют основные устройства персонального	Индивидуальный	<b>Презентация</b>	§2.2, вопросы 1–4

/ 2	7. 1 1		компьютера и их актуальные характеристики; систематизируют представления об основных устройствах компьютера и их функциях.	уальный, фронтальный опрос	«Персональный компьютер»	РТ: № 77-80, 82, 90, сообщение «История мыши», «Принцип работы клавиатуры»
1 2 / 3	4. 1 2	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Классифицируют программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирают программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче. Систематизируют знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Программное обеспечение компьютера»	§2.3 (п. 1, 2), вопросы 1-9 РТ: № 99, 101-103
1 3 / 4	1 1. 1 2	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Описывают виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получают представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности. Учатся систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Программное обеспечение компьютера»	§2.3 (п.3,4,5), вопросы 10, 12-18 РТ: № 100, 103, 104
1 4 / 5	1 8. 1 2	Файлы и файловые структуры	Оперировать объектами файловой системы. Расширяют представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Файлы и файловые структуры»	§2.4, вопросы 1-16 РТ: № 105, 107.
1 5 / 6	2 5. 1 2	Пользовательский интерфейс	Определяют назначение элементов пользовательского интерфейса, используют их для эффективной работы с приложениями. Знакомятся с понятиями «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Пользовательский интерфейс»	§2.5, вопросы 1-12 РТ: № 120, 121
1 6 / 7		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». <u>Контрольная работа №2</u>	Классифицируют программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы. Расширяют представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Тест, контроль знаний	<b>Интерактивный тест</b> «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» или тест к главе 2	

Обработка графической информации (4 часа)						
1 7 / 1		Формирование изображения на экране компьютера.	Определяют основные параметры монитора, знакомятся с видеосистемами и способом формирования цвета, учатся решать задачи на вычисление объема видеопамати. Систематизируют представления о формировании изображений на экране монитора	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Формирование изображения на экране монитора»	§3.1, вопросы 1-7 РТ: № 122-126, 137-139
1 8 / 2		Компьютерная графика.	Учатся различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения. Систематизируют представления о растровой и векторной графике.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Компьютерная графика»	3.2, вопросы 1-3, 5-10 РТ: № 152, 157, 158, сообщение «Компьютерная графика и сферы её применения», «Фрактальная графика»
1 9 / 3		Создание графических изображений.	Учатся основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом). Систематизируют представления об инструментах создания графических изображений; развивают основные навыки и умения использования графические редакторы.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Компьютерная графика»	§3.3 (1,2), вопросы 1-9 РТ: № 156, 160, 162, 165
2 0 / 4		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». <u>Контрольная работа №3</u>	Различают векторную и растровую графику, определяют типы основных графических файлов по расширению, определяют размер файла изображения. Систематизируют представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	Тест	<b>интерактивный тест</b> «Обработка графической информации» или тест к главе 3	
Обработка текстовой информации (8 часов)						
2 1 / 1		Текстовые документы и технологии их создания.	Используют основные правила создания текстовых документов. Систематизируют представления о технологиях подготовки текстовых документов; знаний о структурных компонентах текстовых документов.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Текстовые документы и технологии их создания»	§4.1, вопросы 2-6 РТ: № 166–168
2 2 / 2		Создание текстовых документов на компьютере.	Применяют основные правила создания и редактирования текстовых документов. Формируют представления о вводе и редактировании текстов как	Индивидуальный, фронтальный	<b>Презентация</b> «Создание текстовых документов на	§4.2, вопросы 1-12 РТ: № 169, 173, 175, 176, 178, 179, 181

			этапах создания текстовых документов	опрос	компьютере»	
2 3 / 3		Прямое форматирование.	Используют средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; учатся рационально использовать имеющиеся инструменты.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Форматирование текста»	§4.3 (1,2,3), вопросы 1-3  РТ: № 186, 187
2 4 / 4		Стилевое форматирование.	Используют возможности стилового форматирования. Расширяют представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Форматирование текста»	§4.3 (п. 4,5), вопросы 4-9  РТ № 188, 189
2 5 / 5		Визуализация информации в текстовых документах.	Оформляют маркированные и нумерованные списки, создают таблицы и графические изображения в текст. Используют средства структурирования и визуализации текстовой информации	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Визуализация информации в текстовых документах»	§4.4, вопросы 1-8 РТ № 189, сообщение «Инфографика»
2 6 / 6		Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	Используют средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов. Используют программное оптическое распознавание документов, компьютерные словари и программы-переводчики	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода»	§4.5, вопросы 1-7 РТ № 190, 191 Сообщение «Сетевые серверы по компьютерному переводу» или «Технологии сканирующего листания»
2 7 / 7		Оценка количественных параметров текстовых документов.	Решают задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения. Углубляют знания об основных принципах представления текстовой информации в компьютере; владения первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Оценка количественных параметров в текстовых документах»	§4.6, вопросы 1-9 РТ № 196, 198, 200, 201
2 8 / 8		Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).	Используют средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; оформления реферата	Индивидуальный, фронтальный опрос	Тест к главе 4	§§ 4.1–4.6,  РТ № 209, 210, 212, 213
2 9 / 9		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой	Систематизируют знания и навыки работы с несколькими текстовыми файлами; используют стиливое	Контроль знаний	<b>интерактивный тест</b> «Обработка	Работа над рефератом

		информации». <u>Контрольная работа №4.</u>	форматирование; форматируют страницы текстовых документов		текстовой информации»	
<b>Мультимедиа (4 часа)</b>						
3 0 / 1		Технология мультимедиа.	Решают задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеоинформации. Систематизируют представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Технология мультимедиа»	§5.1, вопросы 1-7
3 1 / 2		Компьютерные презентации.	Используют основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций. Систематизируют представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Компьютерные презентации»	§5.2, вопросы 1-8 РТ № 223, 226
3 2 / 3		Создание мультимедийной презентации.	Используют инструменты для создания мультимедийных презентаций и решения практических задач.	Индивидуальный, фронтальный опрос	<b>Презентация</b> «Компьютерные презентации»	РТ № 228
3 3 / 4		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». <u>Контрольная работа №5.</u>	Использование основных приемов создания презентаций в редакторах презентаций. Систематизация представлений об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями.	Контроль знаний	<b>Интерактивный тест</b> «Мультимедиа» или тест к главе 5	
<b>Итоговое повторение (1 часа)</b>						
3 4 / 1	Резерв учебного времени					
<b>Итого:</b>						<b>34</b>

Приложение.

### Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.