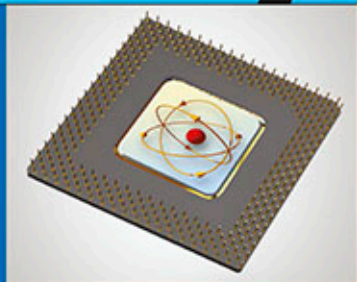


ФГОС

7-9

М.С. Цветкова
О.Б. Богомолова



**МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ
ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

ИНФОРМАТИКА

УМК для основной школы



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

ФГОС

М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова

ИНФОРМАТИКА

**УМК для основной школы
7–9 классы**

Методическое пособие
для учителя



Москва
БИНОМ. Лаборатория знаний

УДК 004.9
ББК 32.97
Ц27

Методическое пособие для учителя к завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 7–9 классов общеобразовательных учреждений

А в т о р ы:

*И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова
БИНОМ. Лаборатория знаний*

Цветкова М. С.

Ц27 Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова. — Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 184 с. : табл.

ISBN 978-5-9963-1468-3

Методическое пособие содержит методические рекомендации в соответствии с требованиями ФГОС для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы. Представлены содержание учебного предмета, описание УМК, тематическое и поурочное планирование по курсу информатики для 7–9 классов, таблицы соответствия УМК требованиям ФГОС, планируемые результаты обучения, а также раздел «Электронное приложение к УМК», описывающий электронную форму учебников «Электронный УМК» (www.umk.Lbz.ru).

Для учителей информатики, методистов и администрации образовательного учреждения.

**УДК 004.9
ББК 32.97**

Учебное издание

Авторы-составители:

Цветкова Марина Серафимовна, Богомолова Ольга Борисовна

ИНФОРМАТИКА. УМК ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

7–9 классы. Методическое пособие для учителя

Редактор *О. А. Полежаева*. Ведущий методист *И. Л. Сретенская*

Технический редактор *Е. В. Денюкова*

Корректор *Д. И. Мурадян*

Компьютерная верстка: *Л. В. Катуркина*

Формат 60×90/16. . Усл. печ. л. 11,5.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

125167, Москва, проезд Аэропорта, д. 3

Телефон: (499) 157-5272, e-mail: binom@Lbz.ru

<http://www.Lbz.ru>, <http://e-umk.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>

ISBN 978-5-9963-1468-3

© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Структура и содержание курса.	11
Описание УМК с точки зрения его соответствия общим целям основного общего образования с учетом специфики информатики и требований ФГОС	11
Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета	15
Тематическое планирование, основные виды учебной деятельности и планируемые результаты изучения учебного предмета	22
Примерное поурочное планирование	35
Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» согласно требованиям ФГОС, и соответствие КИМ ГИА	66
Соответствие учебников «Информатика и ИКТ» для 7, 8, 9 классов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС) по аспекту формирования и развития универсальных учебных действий	78
Электронное приложение к УМК	165
Авторская мастерская И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»	167
Методические рекомендации по работе с электронным УМК	170
В помощь учителю: Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (по материалам портала http://sc.edu.ru/)	177
Рекомендации по использованию ресурсов федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)	180

ВВЕДЕНИЕ

В данное методическое пособие входят необходимые материалы для подготовки образовательной программы образовательного учреждения, реализующего основную образовательную программу основного общего образования по информатике в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС).

Материалы разработаны на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы.

Предлагаемое методическое пособие содержит:

- 1) описание УМК с точки зрения его соответствия общим целям основного общего образования с учетом специфики информатики и требований ФГОС;
- 2) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- 3) содержание учебного предмета, встроенное в тематическое планирование и в таблицу примерного поурочного планирования;
- 4) основные виды учебной деятельности и планируемые результаты изучения учебного предмета;
- 5) описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса, встроенное в примерное поурочное планирование;
- 6) описание авторской мастерской И.Г. Семакина на методическом сайте издательства (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>);
- 7) таблица соответствия УМК и ФГОС;
- 8) описание электронного приложения к УМК;
- 9) методические рекомендации по работе с электронными учебниками.

В соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования содержание обучения должно быть направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных результатов и предметных результатов по информатике. Автором

выделены личностные результаты, группа метапредметных результатов и предметные результаты по информатике, развитие которых обеспечивается использованием учебников и других компонентов УМК.

Согласно ФГОС, основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением через урочную и внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности в рамках части (30%), формируемой участниками образовательного процесса. Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы основного общего образования определяет образовательное учреждение.

Для развития потенциала одаренных и талантливых детей с участием самих обучающихся и их семей могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируется индивидуальная траектория развития обучающегося (содержание дисциплин, курсов, модулей, темп и формы образования). Реализация индивидуальных учебных планов может быть организована в том числе с помощью дистанционного образования.

Предлагаемая авторская программа может быть дополнена проектной и исследовательской деятельностью обучающихся за счет времени на внеурочную деятельность.

Для подготовки индивидуальных учебных планов, программы развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования, включающей формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности (как урочной, так и внеурочной), необходимо обратить внимание на потенциал курса информатики.

В настоящее время отчетливой стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т. е. методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой «метадис-

циплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность.

Комплексное использование в работе всех составляющих УМК издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» способствует формированию у учащихся целостного естественнонаучного мировоззрения, направлено на развитие потребности к познанию и формированию системного опыта познавательной деятельности с опорой на математическую культуру и методологический аппарат информатики, а также практическое применение знаний и умений, активное использование ИКТ в учебной деятельности.

В период внедрения ФГОС предлагаемые издательством методические пособия призваны обеспечить администрацию образовательных учреждений и учителей-предметников необходимым содержательным материалом для подготовки основной образовательной программы основного общего образования образовательного учреждения, имеющего государственную аккредитацию, с учетом типа и вида этого образовательного учреждения, а также образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса. При подготовке пособий учитывались все действующие положения нормативных правовых актов системы образования Российской Федерации. Поскольку ФГОС утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897, он является нормативным документом федерального уровня, которым следует руководствоваться работникам системы образования всех уровней. В соответствии с ФГОС, разработка и утверждение образовательным учреждением основной образовательной программы основного общего образования осуществляются самостоятельно на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования.

В свою очередь, примерная основная образовательная программа основного общего образования является только ориентиром для образовательных учреждений. Так как она не утверждается приказом федерального органа исполнительной власти, то, соответственно, нормативным документом не является. Так же и программы предметных курсов, предлагаемые различными авторами, не требуют отдельного утверждения органами, осуществляющими управление в системе образования разных уровней, поскольку входят в УМК автора и издаются аккредитованными издательствами.

При выборе учебных и методических изданий образовательные учреждения должны руководствоваться прежде всего статьей 32 Закона Российской Федерации «Об образовании», в которой к полномочиям образовательного учреждения отнесено *«определение списка учебников в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений, а также учебных пособий, допущенных к использованию в образовательном процессе в таких образовательных учреждениях»*.

Федеральные перечни учебников ежегодно формируются на основе результатов экспертизы.

Согласно ГОСТ 7.60-90 «Издания. Основные виды. Термины и определения», «учебник – учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания». Таким образом, согласно определению, учебник обладает двумя формальными, но весьма важными признаками, — он полностью соответствует учебной программе и он имеет официальный гриф министерства о допуске или рекомендации.

Учебник в современной информационной образовательной среде следует рассматривать не отдельно, а как компонент предлагаемого учебно-методического комплекта (УМК), обеспечивающего развитие УУД на ступени основного общего образования в соответствии с ФГОС. В целом УМК понимается как открытая система учебных и методических пособий на печатной и (или) электронной основе, являющихся источниками учебной и методической информации, предназначенных для

участников образовательного процесса и ориентированных на обеспечение эффективной учебной деятельности школьников, развитие их способностей, склонностей, удовлетворение их познавательных потребностей и интересов. Каждый компонент УМК (учебная программа, учебник, книги для учителя, книги для ученика, задачки, сборники тестовых заданий, лабораторный журнал, дидактические материалы по учебному предмету, CD-диски, средства ИКТ и др.) обеспечивает свои приоритетные функции.

Состав УМК определяется сочетанием принципа функциональной полноты, отражающего требования обеспечения всех видов учебной деятельности школьника, предусмотренных методической системой обучения предмету, и принципа минимизации (оптимизации) набора компонентов УМК. При этом важно понимать возможность дальнейшего совершенствования и развития состава УМК, что и заложено в его определении как «открытой системы».

Следует отметить, что основная, координирующая роль среди всех учебных и методических материалов, входящих в состав УМК, а также других источников учебной информации неформального образования отводится школьному учебнику. Необходимо полное соответствие всей системы учебных и методических материалов, входящих в состав УМК, содержанию и структуре учебника, вместе с тем изложение учебного материала в учебнике должно быть ориентировано на полное использование всех компонентов УМК. Это и определяет требование компактности учебника (оптимизации по объему учебной информации).

Отсюда важным выводом, позволяющим учителям и администрации образовательного учреждения правильно ориентироваться в выборе учебных изданий, является то, что, выбрав учебник из Федерального перечня, можно в учебном процессе использовать всё остальное его «окружение», входящее в УМК.

Можно еще проще аргументировать свой выбор учебных пособий для их использования в учебном процессе. Вполне достаточно, чтобы они были изданы организацией, которая есть в приказе Минобрнауки России от 14 декабря 2009 г. № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые *допускаются к использованию* в образовательном процессе в имеющих госу-

дарственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений». Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» в этом перечне присутствует. Аналогичное разъяснение есть в письме департамента общего образования Минобрнауки России «*Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе*» № 03-105 от 10 февраля 2011 г., направленное руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих управление в сфере образования.

*Методическая служба издательства
«БИНОМ. Лаборатория знаний»*

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Описание УМК с точки зрения его соответствия общим целям основного общего образования с учетом специфики информатики и требований ФГОС

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В.
2. **Учебник «Информатика» для 8 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. **Учебник «Информатика и ИКТ» для 9 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. **Задачник-практикум (в 2 томах).** Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. **Методическое пособие для учителя.**
6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства:
<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

Так как курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией, в содержании предмета должны быть сба-

лансированно отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика, прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.
- Представление информации.
- Компьютер: устройство и программное обеспечение.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области, такие как *информация, информационные процессы, информационные модели*.

Вместе с тем большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно

обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждом учебнике, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе».

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа — принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, в конце каждого параграфа — раздел «Коротко о главном». Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена бóльшая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для

практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий (УУД)*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуются изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах.

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**.

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое

значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики»: раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящем в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего связанных с освоением информационных технологий), содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиН, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	7 класс, § 2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения. 9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
	<p>9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ».</p> <p>9 класс, раздел 2.4 «История языков программирования»: посвящен современному этапу развития информатики и ее перспективам</p>
<p>2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности</p>	<p>Задачник-практикум, «Творческие задачи и проекты»: выполнение заданий проектного характера требует от учащихся их взаимодействия со сверстниками и взрослыми (учителями, родителями).</p> <p>В завершении проектной работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также формирует у детей коммуникативные навыки</p>
<p>3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>Учебник для 7 класса, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</p> <p>Интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps)¹.</p> <p>В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером</p>

¹ См. архив «Локальная версия ЭОР 7—9 классы» на методическом сайте издательства в авторской мастерской И. Г. Семакина: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**.

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике для 9 класса в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике для 9 класса, в § 15 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, уста-*

навливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника для 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2).

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема «Представление звука»; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам

посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержанием линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	9 класс, глава 1 «Управление и алгоритмы». 9 класс, глава 2 «Введение в программирование». 9 класс, Дополнение к главе 2, § 2.2. «Сложность алгоритмов»
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	8 класс, главы 3, 4. 9 класс, главы 1, 2. 9 класс, § 15, раздел «Что такое отладка и тестирование программы»
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	8 класс, глава 2 «Информационное моделирование». 8 класс, Дополнение к главе 2, § 2.1. «Системы, модели, графы», § 2.2. «Объектно-информационные модели». 8 класс, глава 3 (изучение баз данных). 8 класс, глава 4 (изучение электронных таблиц).

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
	9 класс, глава 2 (изучение программирования)
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	<p>7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер».</p> <p>7 класс, глава 4 «Графическая информация и компьютер».</p> <p>7 класс, глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема «Представление звука».</p> <p>8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».</p> <p>8 класс, глава 2 «Информационное моделирование»</p>
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	<p>Содержательная линия курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4).</p> <p>Содержательная линия курса «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1)</p>

Тематическое планирование, основные виды учебной деятельности и планируемые результаты изучения учебного предмета

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводиться во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теорети-

ческие занятия и практическую работу на компьютере (в скобках после общего числа часов; разделение показано знаком «+»). Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

7 класс

Общее число часов — 32 ч. Резерв учебного времени — 3 ч

1. Введение в предмет — 1 ч

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

2. Человек и информация — 4 ч (3 + 1)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ связь между информацией и знаниями человека;
- ⇒ что такое информационные процессы;
- ⇒ какие существуют носители информации;
- ⇒ функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- ⇒ как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- ⇒ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;

- ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение — 6 ч (3 + 3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);

- ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ⇒ типы и свойства устройств внешней памяти;
- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ включать и выключать компьютер;
- ⇒ пользоваться клавиатурой;
- ⇒ ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- ⇒ инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- ⇒ просматривать на экране директорию диска;
- ⇒ выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- ⇒ использовать антивирусные программы.

4. Текстовая информация и компьютер — 9 ч (3 + 6).

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками;

вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ⇒ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- ⇒ сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер — 6 ч (2 + 4)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- ⇒ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ⇒ назначение графических редакторов;
- ⇒ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ⇒ сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации — 6 ч (2 + 4)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое мультимедиа;
- ⇒ принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;

- ⇒ основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 ч

1. Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч (4 + 4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование — 4 ч (3 + 1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;

- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных — 10 ч (5 + 5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое база данных, СУБД, информационная система;
- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

- ⇒ организовывать поиск информации в БД;
- ⇒ редактировать содержимое полей БД;
- ⇒ сортировать записи в БД по ключу;
- ⇒ добавлять и удалять записи в БД;
- ⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере — 10 ч (5 + 5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

Общее число часов: 31 ч. Резерв учебного времени: 4 ч

1. Управление и алгоритмы — 12 ч (5 + 7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;

- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование — 15 ч (5 + 10)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на Паскале;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество — 4 ч (4 + 0)

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Примерное поурочное планирование

(включает описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса)

7 класс
(учебный курс 35 часов)

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК. § 1. Информатика и знания	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru 8 класс Введение: ЦОР № 2, 3, 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1, 4. Глава 1, § 1: ЦОР № 1, 2

¹ Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК: [Портал ЕК http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru) → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 8 класс → перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком	§ 2. Восприятие и представление информации	Глава 1, § 2: ЦОР № 1, 3, 8, 9. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2
3	Информационные процессы. Работа с тренажером клавиатуры	§ 3. Информационные процессы	8 класс Глава 1, § 3 ЦОР №, 6, 7, 8 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №
4	Работа с тренажером клавиатуры		<i>Инструменты учебной деятельности:</i> Клавиатурный тренажер «Руки солиста»
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации	§ 4. Измерение информации	8 класс Глава 1, § 4 ЦОР №, 3, 5, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 4

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	§ 5. Назначение и устройство компьютера. § 6. Компьютерная память	<p>8 класс Глава 2, § 5 ЦОР №, 2, 8, 9. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.</p> <p>8 класс Глава 2, § 6: ЦОР №, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №</p>
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера,	§ 7. Как устроен персональный компьютер. § 8. Основные характеристики персонального компьютера	<p>8 класс Глава 2, § 7: ЦОР №, 4, 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.</p> <p>8 класс Глава 2, § 8:</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
	подключение внешних устройств		<p>ЦОР №.</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР №, 7, 8</p>
8	<p>Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции</p>	<p>§ 9. Программное обеспечение компьютера.</p> <p>§ 10. О системном ПО и системах программирования</p>	<p>8 класс</p> <p>Глава 2, § 9:</p> <p>ЦОР №, 5.</p> <p>8 класс</p> <p>Глава 2, § 10, 6, 8</p> <p>ЦОР №, 6, 8.</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР №</p>
9	<p>Пользовательский интерфейс</p> <p>Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК</p>	<p>§ 12. Пользовательский интерфейс</p>	<p>8 класс</p> <p>Глава 2, § 12:</p> <p>ЦОР №, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 15.</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР №</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
10	Файлы и файловые структуры	§ 11. О файлах и файловых структурах	<p>8 класс Глава 2, § 11: ЦОР №, 10, 13, 15. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 9</p>
11	Работа с файловой структурой операционной системы		<p>8 класс Глава 2, § 11: ЦОР №, 8, 14</p>
12	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО»	<p>Система основных понятий главы 1. Система основных понятий главы 2</p>	<p>8 класс Глава 1, § 4: ЦОР №. 8 класс Глава 2, § 12 ЦОР №</p>

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	§ 13. Тексты в компьютерной памяти	8 класс Глава 3, § 13: ЦОР №, 6, 10, 11, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 4
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	§ 14. Текстовые редакторы. § 15. Работа с текстовым редактором	8 класс Глава 3, § 14: ЦОР №, 7, 8. 8 класс Глава 3, § 15: ЦОР №7, 16
15	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	§ 15. Работа с текстовым редактором	8 класс Глава 3, § 15: ЦОР №, 3, 9, 10, 14, 17, 19, 20. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №1, 12, 13

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
16	Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.		
17	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены		
18	Работа с таблицами		
19	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов	§ 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров. § 17. Системы перевода и распознавания текстов	8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №, 8, 9, 10, 11, 13

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
20	Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов		8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 6, 7
21	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	Система основных понятий главы 3	8 класс Глава 3, § 17: ЦОР №, 4
22	Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики	§ 18. Компьютерная графика. § 21. Растровая и векторная графика	8 класс Глава 4, § 18: ЦОР №, 2, 7, 9, 11. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7. 8 класс Глава 4, § 21: ЦОР №, 7.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
23	Графические редакторы растрового типа. Работа с растровым графическим редактором	§ 22. Работа с графическим редактором растрового типа	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №4 8 класс Глава 4, § 22: ЦОР №, 2, 4, 13, 14, 15, 16, 19, 17, 18. <i>Упражнения для самостоятельной работы</i> ЦОР №1, 12
24	Кодирование изображений. Работа с растровым графическим редактором	§ 20. Как кодируется изображение	8 класс Глава 4, § 20: ЦОР №, 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 8
25	Работа с векторным графическим редактором		8 класс Глава 4, § 20. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
26	Технические средства компьютерной графики Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе	§ 19. Технические средства компьютерной графики	8 класс Глава 4, § 19: ЦОР №, 8, 9, 10, 12
27	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	§ 23. Что такое мультимедиа. § 26. Компьютерные презентации	8 класс Глава 5, § 23: ЦОР №. 8 класс Глава 5, § 26: ЦОР №, 2, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 14
28	Создание презентации с использованием текста, графики и звука		<i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №0, 14
29	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	§ 24. Аналоговый и цифровой звук.	8 класс Глава 5, § 24: ЦОР №.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
		§ 25. Технические средства мультимедиа	8 класс Глава 5, § 25: ЦОР №
30	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок)		8 класс Глава 5, § 25. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №
31	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	Система основных понятий главы 4. Система основных понятий главы 5	8 класс Глава 4, § 22. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 9, 20
32	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	Все содержание учебника	8 класс Глава 2, § 5: ЦОР №, 10
33–35	Резерв		

*8 класс
(учебный курс 35 часов)*

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	§ 1. Как устроена компьютерная сеть § 3. Аппаратное и программное обеспечение сети	9 класс Глава 1, § 1: ЦОР №, 3, 5, 6, 7, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №, 8.
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами		9 класс Глава 1, § 3: ЦОР №, 4, 5, 6, 7, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №

¹ Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 9 класс → перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой	§ 2. Электронная почта и другие услуги сетей	9 класс Глава 1, § 2: ЦОР №, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7
4	Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	§ 4. Интернет и Всемирная паутина § 5. Способы поиска в Интернете	9 класс Глава 1, § 4: ЦОР №, 3, 6, 7, 8, 9, 13. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 10, 11.
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем		9 класс Глава 1, § 5: ЦОР №, 5, 9, 11, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7, 8

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора		
7	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	§ 6. Что такое моделирование § 7. Графические информационные модели	9 класс Глава 2, § 6: ЦОР №, 4, 5, 6. 9 класс Глава 2, § 7: ЦОР №, 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
9	Табличные модели	§ 8. Табличные модели	9 класс Глава 2, § 8: ЦОР №, 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 2
10	Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	§ 9. Информационное моделирование на компьютере	9 класс Глава 2, § 9: ЦОР №, 2, 6, 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7
11	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	Система основных понятий главы 2	9 класс Глава 2, § 9: ЦОР №, 9
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	§ 10. Основные понятия	9 класс Глава 3, § 10

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
			ЦОР № 1, 6, 7, 8, 9, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 3
13	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	§ 11. Что такое система управления базами данных	9 класс Глава 3, § 11: ЦОР №, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 8
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	§ 12. Создание и заполнение баз данных	9 класс Глава 3, § 12: ЦОР № 1, 2, 6, 7, 9, 10, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 8

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	§ 13. Условия поиска и простые логические выражения	9 класс Глава 3, § 13: ЦОР № 1, 6, 7, 9, 10, 11, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 3, 8
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных		
17	Логические операции. Сложные условия поиска	§ 14. Условия поиска и сложные логические выражения	9 класс Глава 3, § 14: ЦОР № 1, 6, 7, 10, 11. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2, 3, 8
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных		
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей	9 класс Глава 3, § 15: ЦОР № 4, 7, 8, 9. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1, 5, 6
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
21	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	Система основных понятий главы 3	9 класс Глава 3, § 15: ЦОР № 2, 10
22	Системы счисления. Двоичная система счисления	§ 16. Двоичная система счисления	9 класс Глава 4, § 16: ЦОР № 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2, 3
23	Представление чисел в памяти компьютера	§ 17. Числа в памяти компьютера	9 класс Глава 4, § 17: ЦОР № 5, 6, 9. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1, 2

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
24	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	§ 18. Что такое электронная таблица. § 19. Правила заполнения таблицы	9 класс Глава 4, § 18: ЦОР №, 2, 5, 6, 7, 9, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 8.
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.		9 класс Глава 4, § 19: ЦОР №, 2, 7, 8, 9, 10, 13, 14. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 4
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	§ 20. Работа с диапазонами. Относительная адресация	9 класс Глава 4, § 20: ЦОР №, 6, 7, 8, 9, 10, 13. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, №, №
27	Использование встроенных математических и статистических функций.		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
	Сортировка таблиц		
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	§ 21. Деловая графика. Условная функция. § 22. Логические функции и абсолютные адреса	9 класс Глава 4, § 21: ЦОР №, №, №, №, №. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации		9 класс Глава 4, § 22: ЦОР №, 6, 7, 8, 10, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 3, 9
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование.	9 класс Глава 4, § 23: ЦОР №, 5, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
		§ 24. Пример имитационной модели	9 класс Глава 4, § 24: ЦОР №, 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 3
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	Система основных понятий главы 4	9 класс Глава 4, § 24: ЦОР №, 7
32	Итоговый тест по курсу 8 класса	Все содержание учебника	9 класс Глава 1, § 3: ЦОР № 2. Глава 2, § 8: ЦОР № 3. Глава 3, § 15: ЦОР № 2. Глава 4, § 24: ЦОР № 4
33–35	Резерв		

*9 класс
(учебный курс 35 часов)*

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	§ 1. Управление и кибернетика. § 2. Управление с обратной связью	9 класс Глава 5, § 25: ЦОР №, 3, 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №. 9 класс Глава 5, § 26: ЦОР №, 5, 6, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №

¹ Путь к ЦОР в ЕК: Портал ЕК: Портал ЕК <http://school-collection.edu.ru> → выбрать раздел «Информатика и ИКТ» → выбрать 9 класс → перейти по ссылке «Информатика базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. → выбрать соответствующие главу и параграф учебника.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	§ 3. Определение и свойства алгоритма	9 класс Глава 5, § 27: ЦОР № 2, 5, 6, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	§ 4. Графический учебный исполнитель	9 класс Глава 5, § 28: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 17, 18, 19. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5, 9, 10, 11, 13, 14, 15
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	§ 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	9 класс Глава 5, § 29: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17, 18, 19, 20. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов		
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	§ 6. Циклические алгоритмы	9 класс Глава 5, § 30: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 20. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
7	Разработка циклических алгоритмов		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§ 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма	9 класс Глава 5, § 31: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 18, 19, 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 5, 9, 10, 11, 12, 15, 16
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений		
10	Зачетное задание по алгоритмизации	Система основных понятий главы 1	9 класс Глава 5: ЦОР №13, 16

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»		9 класс Глава 5, § 31: ЦОР №3
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	§ 8. Что такое программирование. § 9. Алгоритмы работы с величинами	9 класс Глава 6, § 32: ЦОР №, 4. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №. 9 класс Глава 6, § 33: ЦОР №, 3, 5, 6, 8, 9, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
13	Линейные вычислительные алгоритмы	§ 10. Линейные вычислительные алгоритмы	9 класс Глава 6, § 34: ЦОР №, 2, 3, 4, 7, 8, 11. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 10
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)		
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	§ 11. Знакомство с языком Паскаль	9 класс Глава 6, § 35: ЦОР №, 5, 6, 8, 9, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов		

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§ 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой § 13. Программирование ветвлений на Паскале § 14. Программирование диалога с компьютером	9 класс Глава 6, § 36: ЦОР №, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 12, 13, 14. 9 класс Глава 6, § 37: ЦОР №, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.		9 класс Глава 6, § 38: ЦОР №, 5. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 6, 7, 8

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
19	Циклы на языке Паскаль	§ 15. Программирование циклов	9 класс
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием		Глава 6, § 39: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 17, 19, 20 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 13, 14, 15, 16
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	§ 16. Алгоритм Евклида	9 класс Глава 6, § 40: ЦОР №, 2, 3, 6, 7, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 9
22	Одномерные массивы в Паскале	§ 17. Таблицы и массивы. § 18. Массивы в Паскале	9 класс Глава 6, § 41: ЦОР №, 2, 3, 6, 7, 10, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, №.

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
23	Разработка программ обработки одномерных массивов		9 класс Глава 6, § 42: ЦОР № 1, 2, 6, 7, 10. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, №
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§ 19. Одна задача обработки массива	9 класс Глава 6, § 43: ЦОР №, 2, 3, 4, 5, 6, 9. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №0, 11
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве		
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§ 20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	9 класс Заключение, § 6.1: ЦОР №, 2, 3, 4, 5, 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	§ 21. Сортировка массива	9 класс Заключение, § 6.2: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 7
28	Тест по теме « Программное управление работой компьютера »	Система основных понятий главы 2	
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	§ 22. Предыстория информатики. § 23. История ЭВМ. § 24. История программного обеспечения и ИКТ	9 класс Глава 7, § 44: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 7. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №. 9 класс Глава 7, § 46: ЦОР № 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.
			9 класс. Глава 7, § 47: ЦОР №, 3, 4, 5, 6, 7, 8. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №, 10

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР) ¹ http://school-collection.edu.ru
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§ 25. Информационные ресурсы современного общества. § 26. Проблемы формирования информационного общества	9 класс Глава 7, § 48: ЦОР №, 2, 3. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №.
31	Социальная информатика: информационная безопасность	§ 27. Информационная безопасность. Система основных понятий главы 3	9 класс Глава 7, § 49: ЦОР №, 2, 3, 6. <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР №
32	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	Все содержание учебника	9 класс Глава 5, § 31: ЦОР № 13. Глава 6, § 43: ЦОР № 7. Глава 7, § 49: ЦОР № 4
33–35	Резерв		

Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» согласно требованиям ФГОС, и соответствие КИМ ГИА

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными ФГОС, и содержанием учебников. В таблице также отражено соответствие между предметными результатами и КИМ ГИА (вариант 2012 года), а также обеспечение практической работы учащихся цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР).

В идентификации ЦОР использованы имена файлов. Соответствие имен файлов содержанию ЦОР отражено в тематическом каталоге, представленном в локальной версии комплекта ЦОР, хранящейся на сайте издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» в архиве «Локальная версия ЭОР 7–9 классы» в авторской мастерской И.Г. Семакина:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание УМК	КИМ ГИА	Основные практические работы (из коллекции ЦОР)	
			Домашние задания, задачи, контрольные работы, тесты, кроссворды	Лабораторные работы, тренажеры
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств				
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК	1.1, 1.3, 1.5 2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4	Весь комплект ЦОР	Весь комплект ЦОР
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс. 7 класс: глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»; глава 4 «Графическая информация и компьютер», § 19. «Технические средства компьютерной графики»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25 «Технические средства мультимедиа».	1.4	Домашние задания: 8_052.rtf 8_058.rtf 8_061.ttf 8_073.rtf 8_082.rtf Тесты: 8_013 8_014 Кроссворды: 8_007.xls	

Продолжение таблицы

1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<p>8 класс: глава 1 «Передача информации в компьютерных сетях», § 3 «Аппаратное и программное обеспечение сети».</p> <p>9 класс: § 23 «История ЭВМ»: рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со сменой поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации</p>	2.6	<p>Домашние задания:</p> <p>8_117.rtf 8_131.rtf 8_137.rtf 8_140.rtf 8_159.rtf 9_054.rtf 9_058.rtf 9_074.rtf 9_100.rtf 9_115.rtf 9_121.rtf 9_125.rtf 9_131.rtf</p>	<p>Лабораторные работы:</p> <p>8_057.rtf 8_072.rtf 8_108.pdf 8_109.pdf 8_110.pdf 8_118.pdf 8_119.pdf 8_132.rtf 8_136.rtf 8_154.rtf 8_155.rtf 8_170.rtf</p>
--	---	-----	---	--

Продолжение таблицы

	<p>Комплект ЦОР: Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ</p>		<p>9_162.rtf 9_169.rtf 9_178.rtf 9_186.rtf Тесты: 8_015.swf 8_016.swf 8_017.swf 8_018.swf 9_015.swf 9_016.swf 9_019.swf 9_020.swf 9_171.swf 9_021.swf 9_022.swf Кроссворды: 8_008.xls 8_009.xls 8_010.xls 9_008.xls 9_010.xls 9_011.xls</p>	<p>8_171.rtf 9_053.rtf 9_063.rtf 9_073.rtf 9_078.rtf 9_080.rtf 9_107.rtf 9_114.rtf 9_122.rtf 9_126.rtf 9_130.rtf 9_132.rtf 9_153.rtf 9_170.rtf 9_179.rtf Тренажеры: 8_048.rtf 8_177.exe 8_051.swf 8_056.swf 8_103.swf</p>
--	--	--	---	---

Продолжение таблицы

2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация и информационные процессы».	1.1, 1.2, 2.3	Интерактивный задачник: 8_042.swf 8_089.swf 8_135.swf 9_140.swf 9_144.swf Домашние задания: 8_032.rtf 8_037.rtf 8_043.rtf 8_090.rtf 9_141.rtf 9_145.rtf 8_716.rtf Кроссворды: 8_006.xls Тесты 8_011.swf 8_012.swf 9_146.swf
--	---	---	---------------	--

Продолжение таблицы

2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>9 класс: глава 1 «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма»</p>	1.3, 2.1	<p>Домашние задания: 9_192.rtf 9_196.rtf</p> <p>Тесты 9_023.swf 9_024.swf</p> <p>Кроссворды 9_012.xls</p>	
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</p> <p>8 класс: глава 2 «Информационное моделирование», все параграфы; глава 4 «Табличные вычисления на компьютере», § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 24 «Пример имитационной модели»; дополнение к главе 2, 2.1 «Системы, модели, графы», 2.2 «Объектно-информационные модели»</p>	3.1, 3.2	<p>Интерактивный задачник: 9_085.swf 9_088.swf</p> <p>Домашние задания: 9_086.rtf 9_089.rtf 9_093.rtf</p> <p>Тесты: 9_017.swf 9_018.swf</p> <p>Кроссворды: 9_009.xls</p>	<p>Лабораторные работы: 9_094.rtf 9_183.rtf 9_185.rtf 9_335.rtf 9_336.rtf</p>

Продолжение таблицы

<p>3. 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</p>	<p>3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>9 класс: глава 1 «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный исполнитель»; глава 2 «Введение в программирование», § 9 «Алгоритмы работы с величинами»; для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный алгоритмический язык (с русской нотацией); дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»</p>	<p>2.1</p>	<p>Тесты: 9_023.swf 9_024.swf Кроссворды: 9_012.xls Домашние задания: 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>Лабораторные работы: 9_200.exe 9_201.exe 9_202.exe 9_203.exe 9_204.exe 9_209.exe 9_210.exe 9_211.exe 9_212.exe 9_216.exe 9_220.exe 9_221.exe 9_222.exe 9_223.exe 9_224.exe 9_229.exe 9_231.exe</p>
--	---	---	------------	---	---

Продолжение таблицы

<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>9 класс: глава 1 «Управление и алгоритмы», § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма»; глава 2 «Управление и алгоритмы», § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»</p>	<p>1.3, 2.1</p>	<p>Тесты: 9_023.swf 9_024.swf</p> <p>Кроссворды: 9_012.xls</p> <p>Домашние задания: 9_240.rtf 9_259.rtf 9_277.rtf</p>	<p>Лабораторные работы: 9_200.exe 9_201.exe 9_202.exe 9_203.exe 9_204.exe 9_209.exe 9_210.exe 9_211.exe 9_212.exe 9_216.exe 9_220.exe 9_221.exe 9_222.exe 9_223.exe 9_224.exe 9_229.exe 9_231.exe 9_232.exe</p>
--	--	-----------------	---	---

Продолжение таблицы

3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях	<p>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</p> <p>8 класс: глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных; § 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: вводится понятие логического выражения; § 14 «Условия поиска и сложные логические выражения»: вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций; глава 4 «Табличные вычисления на компьютере», § 21 «Деловая графика. Условная функция»,</p>	2.5	<p>Домашние работы: 9_121.rtf 9_125.rtf 9_178.rtf</p> <p>Интерактивный задачник: 9_124.swf 9_177.swf</p>	<p>9_233.exe 9_234.exe 9_258rtf 9_270.rtf 9_284.rtf</p>
---	--	-----	--	---

Продолжение таблицы

	<p>§ 22 «Логические функции и абсолютные адреса»: об использовании логических величин и функций в электронных таблицах.</p> <p>9 класс: глава 2 «Введение в программирование», § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</p>		
<p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>9 класс: глава 2 «Введение в программирование», § 11–21 (Язык программирования Паскаль); дополнение к главе 2</p>	<p>Домашние задания:</p> <p>9_249.rtf 9_266.rtf 9_277.rtf 9_290.rtf</p> <p>Тесты:</p> <p>9_025.swf 9_026.swf</p> <p>Кроссворды:</p> <p>9_013.xls</p>	<p>Лабораторные работы:</p> <p>9_250.rtf 9_265.rtf 9_276.rtf 9_280.rtf 9_289.rtf 9_295.rtf 9_340.rtf 9_344.rtf</p>

Продолжение таблицы

<p>4. 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</p>	<p>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</p> <p>8 класс: глава 2 «Информационное моделирование», § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»; дополнение к главе 2, 2.1 «Системы, модели, графы», 2.2 «Объектно-информационные модели».</p> <p>9 класс: глава 2 «Введение в программирование», § 17 «Таблицы и массивы»</p>	<p>2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5</p>	<p>Интерактивный задания:</p> <p>9_085.swf 9_088.swf 9_099.swf 9_156.swf</p> <p>Домашние задания:</p> <p>9_086.swf 9_089.swf 9_093.swf 9_100.rtf 9_115.rtf 9_162.rtf 9_290.rtf</p> <p>Тесты:</p> <p>9_017.swf 9_018.swf 9_019.swf 9_020.swf 9_021.swf 9_022.swf</p> <p>Кроссворды:</p> <p>9_010.xls 9_011.xls</p>	<p>Лабораторные работы:</p> <p>9_183.rtf 9_185.rtf 9_335.rtf 9_336.rtf 9_114.rtf 9_152.rtf 9_170.rtf 9_284.rtf 9_289.rtf</p>
---	--	---	---	--

Окончание таблицы

<p>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права</p>	<p>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</p> <p>7 класс: Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</p> <p>9 класс: глава 3 «Информационные технологии и общество», § 27 «Информационная безопасность»: понятие об информационном преступлении, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты</p>	<p>3.4</p>	<p>Домашние задания: 8_025.rtf 9_321.swf 9_322.swf Тесты: 9_028.swf Кроссворды: 9_014.xls</p>
---	--	------------	---

Технические средства обучения:

- компьютер;
- сканер (по возможности);
- принтер лазерный (по возможности);
- принтер струйный цветной (по возможности);
- фото- и видеокамера цифровая (по возможности);
- мультимедийный проектор (по возможности);
- доступ в Интернет;
- электронные материалы для учителя и для учащихся: www.school-collection.edu.ru

**Соответствие учебников «Информатика» для 7, 8, 9 классов
И. Г. Семакина, Л. А. Залоговой, С. В. Русакова, Л. В. Шестаковой
требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС)
основного общего образования
по аспекту формирования и развития универсальных учебных действий**

7 класс

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
Регулятивный блок	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	<p>Формирование алгоритмического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); 	<p>Описание аппарата ориентировки учебника.</p> <p>Введение.</p> <p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; 	<p>ЕК ЦОР: Введение</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
		<ul style="list-style-type: none"> • умение решать задачи, от- ветом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; • умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. 	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	
	<p>планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и</p>	<p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, бе- седа с учителем и т. д.)</p>	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; 	

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● раздел «Коротко о главном»; ● раздел «Вопросы и задания» ● раздел «Дополнение к главе»; ● раздел «Система основных понятий главы» 	
	<p>последовательности действий;</p> <p>прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p>		

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;</p>		Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК	ЕК ЦОР: Введение
			<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; 	ЕК ЦОР: Введение

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
		<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Система основных понятий главы»
	<p>оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p>	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; 	<p>ЕК ЦОР: Введение</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		<ul style="list-style-type: none"> раздел «Система основных понятий главы»
	способность к волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий		Структура глав и параграфов: раздел «Дополнение к главе» (способствует опережающему обучению)
Познавательный блок			
<i>Общечеловеческие действия</i>	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов	Структура глав и параграфов: <ul style="list-style-type: none"> раздел «Здесь вы узнаете»; раздел «Основные темы параграфа»

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
		или понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т. п.).	
	поиск и выделение необходимой информации;	Умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики). Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне);	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: главы 1, 2. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 3

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
		<p>преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.</p> <p>Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p>	<p>Глава 1: § 1–4</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 2: § 5–12.</p> <p>Система основных понятий главы 2.</p> <p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p>	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● раздел «Здесь вы узнаете»; ● раздел «Основные темы параграфа»; ● раздел «Коротко о главном»; ● раздел «Вопросы и задания»; ● раздел «Дополнение к главе»; ● раздел «Система основных понятий главы». 	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР. 8 класс, главы 1, 3</p>
	<p>Формирование способности выполнять разные виды чтения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>беглое чтение (динамичное, партитурное)</i> — быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения; ● <i>сканирование</i> — быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии; ● <i>аналитическое чтение</i> — критическое изучение содержания текста с целью более глубокого осмысления, сопровождающееся выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т. д.; 		

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>предварительное чтение</i> — чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словам и справочникам; • <i>повторное чтение</i> — чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубоко осмысления. <p>Формирование системного мышления — способности к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.</p>	<p>Параграфы главы 1: § 1–4.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3</p>	
	<p>знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих</p>	<p>Глава 1: § 1–4.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3.</p> <p>Глава 4: § 18–22.</p> <p>Система основных понятий 4 главы.</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР. 8 класс: глава 1</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>законов, определяющих данную предметную область).</p> <p>Знаково-символические действия выполняют функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отображения учебного материала; • выделения существенного; • отрыва от конкретных ситуаций; • формирования обобщенных знаний 	<p>Формирование объектно-ориентированного мышления — способности работать с объектами, объединять отдельные предмеры в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими или над этими объектами.</p> <p>Формирование формального мышления — способности применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями.</p>	<p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <p>Формирование критического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность устанавливать противоречие, т. е. несоответствие между желаемым и действительным; • способность осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; • способность формулировать гипотезу по решению проблем 		
	<p>Виды знаково-символических действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • замещение; • кодирование/декодирование; • моделирование <p>умение структурировать знания;</p>		
		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; 	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 3, 5</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Система основных понятий главы». Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;		

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>рефлексия способностей и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;</p>	<p>Система основных понятий главы 5</p> <p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5</p>
		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; 	<p>Вопросы и задания к параграфам</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 4</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Система основных понятий главы». Глава 1: § 1–4. Система основных понятий главы 1. Глава 3: § 13–17. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4.	
	извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;	Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	определение основной и второстепенной информации		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● раздел «Здесь вы узнаете»; ● раздел «Основные темы параграфа»; ● раздел «Коротко о главном»; ● раздел «Вопросы и задания»; ● раздел «Дополнение к главе»; ● раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 1: § 1–4.</p> <p>Система основных понятий главы 1</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 3, 4, 5</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<p>Глава 3: § 13–17. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5</p>	
	свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;	<p>Глава 1: § 1–3. Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 3, 4, 5</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;</p>		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● раздел «Здесь вы узнаете»; ● раздел «Основные темы параграфа»; ● раздел «Коротко о главном»; ● раздел «Вопросы и задания»; ● раздел «Дополнение к главе»; ● раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3.</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, главы 4, 5</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	
	умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.)	Глава 1: § 1–2. Система основных понятий главы 1. Глава 3: § 13–17. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4.	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 3, 4, 5

Требования к результатам обучения			С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
			Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	
<i>Универсальные логические действия</i>	анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);		Структура глав и параграфов: <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Система основных понятий главы». Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 5

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	<p>синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достигаемая, восполняя недостающие компоненты;</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, глава 4, 5</p>
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5</p>	

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;		Глава 1: § 1–4. Система основных понятий главы 1. Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 4, 5
	подведение под понятия, выведение следствий		Структура глав и параграфов: • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»;	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 3, 4

Требования к результатам обучения			
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
	<p>установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений;</p>		<p>С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Система основных понятий главы 1. Главы 1: § 1–3. Система основных понятий главы 1. Глава 3: § 13–17. Система основных понятий главы 3 Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4 	<p>Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1, 4, 5</p>
			<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»;

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Система основных понятий главы». Глава 1: § 1–3. Система основных понятий главы 1 Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5
	выдвижение гипотез и их обоснование.		Структура глав и параграфов: <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
<i>Действия постановки и решения проблем</i>	формулирование проблемы;	Структура глав и параграфов: • раздел «Здесь вы узнаете»	
	самостоятельное решение способов решения проблем творческого и поискового характера.	Глава 4: § 18–22. Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	Вопросы и задания к параграфам. Система основных понятий главы 3, 4 ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5
Коммуникативный блок	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;	Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5
	Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т. д.), а также адекватно оценивать и применять свой способ-		

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>управление поведением партнера — контроль, коррекция,</p>	<p>ности в коллективной деятельности.</p> <p>Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.</p> <p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p> <p>Формирование умений выбора, построения и использования адекватной инфор-</p>	<p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>	
			<p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>	
			<p>Глава 2: § 12.</p> <p>Глава 5: § 23–26.</p>	

Требования к результатам обучения		Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	<p>Метапредметные результаты</p> <p>оценка действий партнера;</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	<p>мационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Умение использовать информацию с учетом этических и правовых норм.</p> <p>Формирование умений использования и юмора в процессе общения</p>	<p>Система основных понятий главы 5</p> <p>Глава 1: § 1, 2.</p> <p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3</p> <p>Глава 4: § 18–22.</p> <p>Система основных понятий главы 4</p> <p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>	<p>С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения</p> <p>Вопросы и задания к параграфам</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, главы 1–5</p>
	<p>владение монологической и диалогической формами речи в соответствии</p>		<p>Глава 3: § 13–17.</p> <p>Система основных понятий главы 3.</p> <p>Глава 4: § 18–22.</p>	

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.		Система основных понятий главы 4. Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5	
Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики		
Личностный блок	Действие смыслооб-разования, т. е. установление уча-щимися связи меж-ду целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между ре-зультатом — продук-том учения,	Формирование понятия свя-зи различных явлений, про-цессов, объектов с информа-ционной деятельностью че-ловека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятель-ности;	Структура глав и параграфов: • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основ-ные темы параг-рафа»; • раздел «Коротко о главном»;	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты		
	<p>побуждающим деятельностью, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него</p>	<p>формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 5: § 23–26.</p> <p>Система основных понятий главы 5</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты		
	<p>Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделение морально-этического содержания событий и действий; • построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; • нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм; 	<p>Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5</p>	<p>С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения</p> <p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 клас, глава 5</p>
		<p>Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики</p> <p>Формирование навыков соблюдения и поддержки индивидуальной информации в среде, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информации среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов</p>	

Требования к результатам обучения			
Блоки УУД	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> • ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора 		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	<p>Самопознание и самоопределение: Построение образа «Я» (Я-концепции), включая самооценку и самооценку. Формирование идентичности личности. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе</p>		Глава 5: § 23–26. Система основных понятий главы 5 Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 5

8 класс

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
Регулятивный блок	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	<p>Формирование алгоритмического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); • умение решать задачи, отъем для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; 	<p>Описание аппарата ориентировки ученика.</p> <p>Введение.</p> <p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; 	Тексты параграфов и заданий, выстроенные в соответствии с учетом уже достигнутого уровня обученности и в некоторых случаях с учетом опережающего обучения

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. 	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы»; • раздел «Заключение» 	
	<p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т. д.)</p>	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; 	
	<p>планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;</p>		

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться», изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	
	прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;	Введение	

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>		<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 4</p>
			<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p>
			<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться», изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и собствен действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продолкта;</p>		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы». 	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 4</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
			<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p> <p>Глава 4; § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>
	<p>оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p>		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться», изучив главу»;

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		<ul style="list-style-type: none"> раздел «Система основных понятий главы»
	способность к волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> раздел «Дополнение к главе» <p>(способствует опережающему обучению)</p>
Познавательный блок			
Общешкольные действия	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов или понятий, текста,	Структура глав и параграфов: <ul style="list-style-type: none"> раздел «Здесь вы узнаете»; раздел «Основные темы параграфа»

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>поиск и выделение необходимой информации;</p>	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться», изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы». 	<p>Вопросы и задания к параграфу. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1, дополнение к главе 1;</p> <p>9 класс, главы 1, 3, 4</p>
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>	<p>списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п.). Умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики). Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из различных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы представления в другие,</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <p>выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.</p> <p>Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание программ, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p>	<p>Глава 1: § 1–5.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 3: § 10–15.</p> <p>Система основных понятий главы 3.</p> <p>Глава 4: § 16–24.</p> <p>Система основных понятий главы 4</p>	
	<p>применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p>	<p>Глава 1: § 1–5.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 2: § 6–9.</p> <p>Система основных понятий главы 2.</p>	<p>Вопросы и задания к параграфу.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1, дополнение к главе 1;</p> <p>9 класс, главы 1, 3</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
		<p>Формирование способности выполнять разные виды чтения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>беглое чтение (динамичное, партитурное)</i> — быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения; • <i>сканирование</i> — быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии; • <i>аналитическое чтение</i> — критическое изучение содержания текста с целью более глубокого осмысления, сопровождающееся выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т.д.; 	<p>Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3.</p>
	<p>знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);</p>	<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2.</p> <p>Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3.</p> <p>Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>	<p>Вопросы и задания к параграфу. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1, дополнение к главе 1; 9 класс, главы 1–4, дополнение к главам 1, 2</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Знаково-символические действия выполняют функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отображения учебного материала; • выделения существенного; • отрыва от конкретных ситуативных значений; • формирования обобщенных знаний. 	<p>• <i>предварительное чтение</i> — чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам.</p> <p>• <i>повторное чтение</i> — чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубоко осмысления.</p> <p>Формирование системного мышления — способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>		
	<p>Формирование объектно-ориентированного мышления — способность работать с объектами, объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими или над этими объектами.</p>		
	<p>Формирование формального мышления — способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями.</p>	<p>Глава 2: § 6–9.</p> <p>Система основных понятий главы 2.</p> <p>Глава 3: § 10–15.</p> <p>Система основных понятий главы 3.</p> <p>Глава 4: § 16–24.</p> <p>Система основных понятий главы 4</p>	<p>Вопросы и задания к параграфу.</p> <p>ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1–4,</p> <p>дополнение к главе 2</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;	<p>Формирование критического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность устанавливать противоречие, т. е. несоответствие между желаемым и действительным; • способность осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; • способность формулировать гипотезу по решению проблем 	Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1, 3
	<p>рефлексия способствования и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p>смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;</p>		Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1, 3
			Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 4

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;		
	определение основной и второстепенной информации;		Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3
	свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-дело-		Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1–3, дополнение к главе 2 Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1, 3, 4

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>вого стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</p> <p>умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;</p>		<p>Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>	
			<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1, дополнение к главе 1; 9 класс, главы 1, 3, 4</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).</p>		<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, главы 1–4, дополнение к главам 1, 2</p>
			<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
<i>Универсальные логические действия</i>	анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);		<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, главы 1–4, дополнение к главам 1, 2</p>
			<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достигаемая, восполняющая недостающие компоненты;</p>		<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, главы 1–4, дополнение к главам 1, 2</p>
			<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3 Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;		<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, главы 1–4, дополнение к главам 1, 2</p>
			<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	подведение под понятия, выведение следствий	<p>Раздел в структуре параграфов «Важное утверждение или определение».</p> <p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 3: § 10–15.</p> <p>Система основных понятий главы 3</p>
		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
		<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1, 3</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений;</p>		<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы». 	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1–4, дополнение к главе 2</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
			<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p> <p>Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3. Глава 4: § 16–24. Система основных понятий главы 4</p>
	выдвижение гипотез и их обоснование.		<p>С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения</p> <p>Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2</p> <p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 1, 2, дополнение к главе 2</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
<i>Действия постановки и решения проблем:</i>	формулирование проблемы;	самостоятельное осознание способов решения проблем творческого и поискового характера	Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2
			Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 6–9. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 10–15. Система основных понятий главы 3
			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения

Требования к результатам обучения			С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
Коммуникативный блок	<p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;</p>	<p>Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p> <p>Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.</p>	<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1</p>	
	<p>постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p>			

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p>	<p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p> <p>Формирование умений выбора, построения и использования адекватной информации для передачи своих мыслей</p> <p>Средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1</p>
	<p>управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p>		<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	<p>Метапредметные результаты</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p>	<p>Глава 1: § 1–5.</p> <p>Система основных понятий главы 1</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, дополнение к главе 1</p>
	<p>владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>		

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	
Личностный блок	<p>Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом — продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется.</p> <p>Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности;</p> <p>формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1;</p> <p>9 класс, дополнение к главе 1</p>
			<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p> <p>Глава 1: § 1–5.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 2: § 6–9.</p> <p>Система основных понятий главы 2</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделение морально-этического содержания событий и действий; • построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; 	<p>Формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации.</p> <p>Формирование навыков сознания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, дополнение к главам 1, 2</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> • нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм; • ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора 	<p>формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов</p>		
	<p>Самопознание и самоопределение: Построение образа «Я» (Я-концепции), включающая самооценку и самооценку.</p>		<p>Глава 1: § 1–5. Система основных понятий главы 1</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 8 класс, глава 1; 9 класс, дополнение к главе 1</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	
	<p>Формирование идентичности личности.</p> <p>Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе</p>		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения

9 класс

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
Регулятивный блок	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	<p>Формирование алгоритмического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); • умение решать задачи, отъем для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; 	<p>Тексты параграфов и заданий, выстроенные в соответствии с учетом уже достигнутого уровня обученности и с учетом опережающего обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. <p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т. д.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы»; • раздел «Заключение» 	

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	
	<p>Метапредметные результаты</p> <p>планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;</p>	<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p> <p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Основные темы параграфа»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»;
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 6</p>
	прогнозирование — предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;		<ul style="list-style-type: none"> раздел «Система основных понятий главы». <p>Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>
			<p>Тексты параграфов и заданий, выстроенные в соответствии с учётом уже достигнутого уровня обученности и с учётом опережающего обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> раздел «Здесь вы узнаете»; раздел «Дополнение к главе»;

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу». Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 6 	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты		
	контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	<p>Структура глав и параграфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Коротко о главном»; • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; 	<p>Тексты параграфов и заданий, выстроенные в соответствии с учетом уже достигнутого уровня обученности и с учётом опережающего обучения:</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу». <p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1 Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>
	<p>коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхожде-</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p>
	Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6
	Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	Метапредметные результаты	Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2	
	<p>ния эталона, реального действия и его продукта;</p> <p>оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>способность к волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p> <p>Тексты параграфов и заданий, выстроенные в соответствии с учетом опережающего обучения:</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»
Познавательный блок			
<i>Общечеловеческие действия:</i>	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов	Структура глав и параграфов: <ul style="list-style-type: none"> • раздел «Здесь вы узнаете»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	поиск и выделение необходимой информации;	или понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п.). Умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотнести их между собой, включить в свой активный словарь ключевые понятия информатики).	Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5–7
	применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;	Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы	Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 5

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2. Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5–7</p>
	<p>представления в другие, вы- бирать язык представления информации в модели в за- висимости от поставленной задачи. Умение выделять информа- ционный аспект задачи, ис- оперировать данными, ис- пользовать модель решения задачи. Умение применять началь- ные навыки по использова- нию компьютера для реше- ния простых информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание пи- сем, сочинений, докладов, рефератов, создание презент- таций и др.</p>		

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>Знаково-символические действия выполняют функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отображения учебного материала; • выделения существенного; • отрыва от конкретных ситуативных значений; • формирования обобщенных знаний. 	<p>Формирование способности выполнять разные виды чтения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>беглое чтение (динамичное, партитурное)</i> — быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения; • <i>сканирование</i> — быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии; • <i>аналитическое чтение</i> — критическое изучение содержания текста с целью его более глубокого осмысления, сопровождающегося выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т.д. 		

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>Виды знаково-символических действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • замещение; • кодирование/декодирование; • моделирование 	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>предварительное чтение</i> — чтение, в процессе которого отмечаются все неизвестные иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам; • <i>повторное чтение</i> — чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубоко осмысления. <p>Формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.</p>	
	<p>умение структурировать знания;</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	<p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</p> <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p>	<p>Формирование объектно-ориентированного мышления — способность работать с объектами, объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими или над этими объектами.</p> <p>Формирование формального мышления — способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями.</p>	
		<p>Глава 1: § 1–7.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 2: § 8–21.</p> <p>Система основных понятий главы 2</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	
				Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики
Блоки УУД	<p>Метапредметные результаты</p> <p>смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;</p> <p>извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;</p> <p>определение основной и второстепенной информации</p>	<p>Формирование критического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность устанавливать противоречие, т. е. несоответствие между желаемым и действительным; • способность осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; • способность формулировать гипотезу по решению проблем 	<p>Глава 1: § 1–7.</p> <p>Система основных понятий главы 1</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 9 класс, глава 5</p>
	<p>Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики</p>			

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;			
	умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;		Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1.	Вопросы и задания к параграфам ЕК ЦОР: 9 класс, глава 5

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
	<p>умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).</p>		
Универсальные логические действия:	<p>анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);</p>	<p>Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2.</p>
	<p>синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1.</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1.</p>

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики	
	добраивая, восполняющая недостающие компоненты;		ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6
	выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;		
	подведение под понятия , выведение следствий		<p>Материалы следующих разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Здесь вы узнаете»; • «Основные темы параграфа»; • «Коротко о главном»;

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	<ul style="list-style-type: none"> • «Вопросы и задания»; • «Дополнение к главе»; • «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Вопросы и задания»; • «Дополнение к главе»; • «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p>
Блоки УУД	Метапредметные результаты	<p>установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений;</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • раздел «Вопросы и задания»; • раздел «Дополнение к главе»; • раздел «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	<ul style="list-style-type: none"> • «Вопросы и задания»; • «Дополнение к главе»; • «Чему вы должны научиться, изучив главу»; • раздел «Система основных понятий главы» 	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5, 6</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
	выдвижение гипотез и их обоснование		
<i>Действия постановки и решения проблем</i>	формулирование проблемы;		
	самостоятельное осознание способов решения проблем творческого и поискового характера	Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 6

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты		
Коммуникативный блок	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;	Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, главы 5–7
	постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.	Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3
		Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3	

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Метапредметные результаты	Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику информатики		
	<p>разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p>	<p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p>	<p>Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3</p>	
	<p>управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера;</p>	<p>Формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Глава 1: § 1–7. Система основных понятий главы 1. Глава 2: § 8–21. Система основных понятий главы 2.</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Метапредметные результаты	Умение использовать информацию с учетом этических и правовых норм. Формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения	Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3
	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 7	Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3
	владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка		Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3

Блоки УУД	Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	
Личностный блок	<p>Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом — продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности;</p> <p>формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Формирование критического отношения к информации и избирательности ее</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам.</p> <p>ЕК ЦОР: 9 класс, глава 7</p>
			<p>С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения</p>
			<p>Глава 1: § 1–7.</p> <p>Система основных понятий главы 1.</p> <p>Глава 3: § 22–27.</p> <p>Система основных понятий главы 3</p>

Требования к результатам обучения		С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты		
	<p>Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделение морально-этического содержания событий и действий; • построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; • нравственно-этическое оценивание событий и действий 	<p>Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 7</p>
	<p>Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики</p>	<p>восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации, формирования умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов</p>	

Требования к результатам обучения		С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения	С помощью каких учебных текстов достигаются результаты обучения	С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	<p>с точки зрения моральных норм;</p> <ul style="list-style-type: none"> ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора 			
	<p>Самопознание и самоопределение: Построение образа «Я» (Я-концепции), включая самооценку и самооценку Формирование идентичности личности.</p>		<p>Глава 3: § 22–27. Система основных понятий главы 3 Раздел «Заключение»</p>	<p>Вопросы и задания к параграфам. ЕК ЦОР: 9 класс, глава 7</p>

Требования к результатам обучения			С помощью каких практических работ и ЭОР достигаются результаты обучения
Блоки УУД	Личностные результаты	Конкретные личностные результаты, отражающие специфику информатики	
	Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе		

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К УМК

Состав электронного приложения:

- **Электронная форма учебников** — электронный УМК в составе ЭУМК «Школа БИНОМ», представленный на портале электронных учебников <http://e-umk.lbz.ru/> на основе электронного интерактивного аналога полиграфических учебников и учебных пособий из состава УМК с интегрированными в них мультимедийными объектами, набором ЦОР автора из Единой коллекции в открытом доступе, работающими ссылками на различные открытые образовательные ресурсы, электронными текстами контрольных материалов для подготовки к итоговой аттестации, а также средствами коммуникации учеников с учителем и друг с другом, интеграции электронного учебника в информационную среду школы/региона независимо от операционных систем и платформ персональных компьютеров, ноутбуков и планшетных устройств. Ресурс размещен по ссылке <http://e-umk.lbz.ru/>, доступ персонифицированный по логину и паролю.

Познакомиться с демоверсией ЭУМК можно по ссылке <http://demo.itexbook.cm.ru/>. В открытом доступе на портале ЭУМК выложены:

концепция <http://e-umk.lbz.ru/pdf/concept.pdf> и описание функциональных возможностей ЭУМК «Школа БИНОМ» <http://e-umk.lbz.ru/pdf/about.pdf>.

ЭУМК можно использовать через единый портал <http://e-umk.lbz.ru/> в Интернете (облачные технологии) или в локальной сети образовательного учреждения с установкой на сервере школы.

- **Дополнительные электронные ресурсы для внеурочной деятельности:**
 - Комплект *электронных рабочих тетрадей* в форме авторских цифровых образовательных ресурсов к па-

параграфам учебников из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>) в открытом доступе (разработан издательством).

- *Компьютерный клавиатурный тренажер «Руки солиста»* из Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>) в открытом доступе (разработан издательством), и методическое пособие к нему для организации факультативной работы по культуре клавиатурного письма.

• **Электронное методическое приложение:**

- *авторская мастерская* в виде сайта (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей. Для участия в форуме и просмотра видеолекций необходимо зарегистрироваться на сайте

Современные направления создания и использования информационной образовательной среды (ИОС) школы предоставляют много новых возможностей в развитии авторских методик обучения. Их многообразие позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, т. е. повсеместно в массовой школе реализовывать педагогику развития ребенка. В целях активной непрерывной методической поддержки учителей издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» осуществляет сетевую методическую поддержку учителей на открытом портале методической службы (<http://methodist.lbz.ru>), в том числе средствами сайтов постоянно действующих авторских мастерских с обратной связью с авторами учебников. Поддержка включает: методические материалы в открытом доступе, форумы, вебинары и видеолекции авторов УМК, творческие конкурсы для педагогов, электронные материалы к параграфам, а также методические новости в виде интернет-газеты, открытой для публикации опыта учителей, полезные для учащихся дополнительные

Интернет-ссылки на образовательные учебные материалы, что позволят быть в курсе всех актуальных изменений в преподавании предмета. Такое комплексное использование в работе всех составляющих УМК издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» способствует формированию у учащихся целостного естественнонаучного мировоззрения, направлено на развитие потребности к познанию и формированию системного опыта познавательной деятельности с опорой на методологический аппарат информатики, а также активное использование ИКТ в учебной деятельности для самоопределения в профиле и формирования активной учебной позиции.

Авторская мастерская И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»

На сайте методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний», имеется авторская мастерская Игоря Геннадьевича Семакина (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

В авторской мастерской содержатся следующие материалы:

1. Цикл видеолекций «Методика обучения информатике и ИКТ в основной и старшей школе»

Содержание видеолекций делится на 4 части (4 темы):

- методика обучения информатике и ИКТ в основной школе;
- методика обучения информатике и ИКТ в старшей школе;
- особенности обучения алгоритмизации и программированию;
- профильный курс информатики в старших классах.

2. Сетевой семинар «Преподавание профильного курса информатики»

Работа сетевого семинара была начата в 2010 г., когда вышел учебник по профильному курсу информатики и ИКТ для

10 класса И. Г. Семакина, Т. Ю. Шеиной, Л. В. Шестаковой. В 2010/2011 учебном году проходила апробация преподавания профильного курса по этому учебнику. В процессе апробации формировалась методика преподавания курса и компьютерный практикум. На странице семинара выставлялись файлы с методическими материалами и материалами для организации практических работ. В 2011/2012 учебном году происходила апробация курса для 11 класса (учебник И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера, Л. В. Шестаковой), для которого также были выложены методические и практические материалы. На форуме И. Г. Семакина открыты темы, посвященные методике преподавания профильного курса.

3. Состав УМК по курсу информатики в основной школе, в полной средней школе (на базовом уровне) и в полной средней школе (на профильном уровне)

Представлены программы изучения курсов. Для курса 10–11 классов на базовом уровне представлена также расширенная программа преподавания, рассчитанная на 140 учебных часов.

4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для курса информатики в основной школе

Имеется ссылка на портал Единой коллекции ЦОР. Кроме того, имеется архив «Локальная версия ЭОР 8 и 9 класс». Архив удобен для скачивания и независимого использования учебного ресурса. В дополнении к каталогам, имеющимся на портале Единой коллекции, локальная версия содержит тематический каталог ЦОР. Данный каталог создает удобства для использования коллекции при обучении по различным вариантам учебного плана, а также по учебникам других авторов.

5. УМК по элективному курсу «Информационные системы и модели»

Помимо представления книг, входящих в состав УМК, имеются презентации, отражающие содержание курса и методику его преподавания.

6. Материалы автора

Под этим заголовком представлена серия публикаций И. Г. Семакина на темы содержания и методики преподава-

ния информатики на различных ступенях школьного образования.

7. Форум

Форум содержит большое количество тем, посвященных школьной информатике, вопросам методики, проблемам организации учебного процесса и пр. В связи с проведением сетевого семинара по преподаванию профильного курса, на форуме имеются разделы, относящиеся к отдельным темам курса.

Методические рекомендации по работе с электронным УМК

Интерактивный электронный учебник реализуется в школах в условиях модернизации образования на основе активного развития информационно-насыщенной среды образовательного учреждения, политики формирования единого информационного образовательного пространства и учебной активности школьников в нем.

Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» совместно с медиаконпанией «Кирилл и Мефодий» реализует модель электронного учебника как часть информационной образовательной среды (ИОС) школы, реализованную в web-представлении и объединяющую интерактивные электронные тексты учебников, разнообразные ЭОР к параграфам учебника и все учебные пособия по предмету, рабочие тетради, тетради с контрольными работами в интерактивном электронном представлении, а также компьютерные лаборатории, тестовые среды, дополнительные источники, в том числе ссылки на энциклопедии, электронные библиотеки и электронные книги, видеоматериалы к темам.

Такой комплексный интерактивный ресурс — среда ЭУМК (электронного УМК) «Школа БИНОМ» — является поддержкой для учителя на каждом уроке по предмету и позволит любому учителю стать дирижером (навигатором) урока с помощью интерактивного управления всем комплексом материалов к уроку, в том числе на интерактивной доске или на компьютере с экраном и проектором.

Подробнее со средой ЭУМК можно познакомиться на портале методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» в разделе «ЭУМК "Школа БИНОМ"», Е-УМК — <http://metodist.lbz.ru/partners/e-umk.php>.

Учебный процесс, основанный на использовании электронного УМК, в отличие от традиционных условий, позволяет:

- усилить мотивацию, повысить интерес и расширить познавательные потребности обучающихся;

- обеспечить индивидуализацию обучения, создать предпосылки для перехода к личностно-ориентированному обучению;
- повысить интерактивность обучения, развить диалогический характер учебного процесса;
- усилить наглядность в обучении, повысить уровень визуализации изучаемого материала;
- расширить круг задач, используемых в обучении;
- включить в познавательную деятельность арсенал новых методов, основанных на использовании средств ИКТ;
- создать возможности для использования новых источников учебной информации (информационно-справочные системы, электронные энциклопедии, файловые архивы, ресурсы Интернета);
- повысить оперативность контроля результатов обучения, создать базы данных учебных достижений обучаемых.

Новые образовательные результаты могут быть достигнуты только в процессе освоения учащимися современных видов учебной деятельности в инновационном образовательном процессе, выстроенном в информационной образовательной среде. Использование электронного учебника существенно расширяет интерактивные возможности, намного увеличивает визуализацию учебного материала, обеспечивает оперативный контроль и коррекцию результатов учебной деятельности, доступ к новым источникам учебной информации, предоставляет учащимся средства решения учебных и практических задач, формирующих исследовательские, проектные умения, творческий характер их деятельности.

Возможные виды учебной деятельности школьника с использованием электронного учебника:

- контент-анализ выступлений одноклассников на основе прикрепленных к параграфу материалов учеников;
- подготовка и представление публичного выступления в виде презентации, электронного доклада, публикации, прикрепленной на сайте электронного учебника;
- самостоятельная работа с электронными параграфами учебника, электронными образовательными ресурсами к ним;

- поиск информации в электронных справочных изданиях: электронной энциклопедии, словарях, в сети Интернет;
- отбор и сравнение материала из нескольких источников (образовательный ресурс сети Интернет, ЭОР, электронные тексты учебника, научно-популярной литературы);
- составление с помощью различных компьютерных средств обучения плана, тезисов, резюме, аннотации;
- подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации, предложенных в том числе к электронному учебнику, обогащение коллекции web-ссылок к электронным параграфам собственными полезными ссылками;
- решение различных типов задач в режиме интерактивного взаимодействия с разделами рабочих тетрадей, пособий (сохранение фрагментов и их накопление в среде электронного учебника в качестве «электронной тетради ученика»);
- просмотр и обсуждение учебных фильмов, презентаций, роликов;
- наблюдение за демонстрациями, мультимедийными учебными объектами к электронным параграфам среды учебника;
- объяснение и интерпретация наблюдаемых явлений, отработка навыков исследования моделей процессов и объектов к параграфам электронного учебника;
- анализ графиков, таблиц, схем в интерактивном режиме;
- анализ проблемных учебных ситуаций с использованием поиска материалов в различных источниках, анализа учебных текстов, расстановки закладок и заметок в электронном тексте;
- выполнение фронтальных лабораторных работ и компьютерных лабораторных работ;
- выполнение практических работ и компьютерных практикумов;
- построение гипотезы на основе анализа подобранных данных в среде электронного учебника и собранных и зафиксированных данных к теме со стороны ученика;

- моделирование и конструирование в интерактивной мультимедийной среде моделирования;
- решение экспериментальных задач с использованием компьютерного лабораторного журнала.

Для навигации по всем ресурсам внутри ЭУМК (по предмету для конкретного класса обучения) и между ЭУМК по вертикальным (между предметами для одного класса обучения) и горизонтальным (между классами обучения для одного предмета — предметной линейки) связям предусмотрена система ссылок как инструмент работы учащегося с ЭУМК по нескольким предметам ступени обучения между:

- учебниками;
- учебными пособиями;
- практическими заданиями в рабочей тетради/задачнике;
- электронными приложениями к УМК: ресурсами ФЦИОР и Единой коллекции ЦОР (www.fcior.edu.ru и www.school-collection.edu.ru);
- практикумами ГИА/ЕГЭ;
- компьютерными практикумами (компьютерная лаборатория/цифровая лаборатория);
- web-ресурсами, сетевыми сервисами, консолидированными отраслью на образовательном портале <http://www.edu.ru> (сайты школ, вузов, ссылки на электронные библиотечные коллекции, научные сообщества, дистанционные сервисы, сетевые конкурсы и олимпиады, социально-образовательные сети, интернет-конференции, школьные клубы и пр. позитивные ссылки);
- личным пространством на сайте школы или в «облаке» доступа ученика/учителя к ЭУМК.

Переход к работе с электронным УМК предполагает изучение и анализ педагогом возможностей, методов, форм и средств обучения, характерных для этой среды, а также видов учебной деятельности школьников, обеспечивающих получение ожидаемых результатов.

Проектировочный компонент предполагает: анализ планируемых результатов обучения, целей и задач учебного процесса, выстраивание содержательных линий изучения предмета, разработку педагогического сценария, проектирование

новых видов учебной деятельности, планирование и подбор учебных ситуаций, методов, организационных форм, подбор учебных задач, а также определение средств для осуществления планируемой учебной деятельности.

Каждый урок конструируется учителем с учетом как общих, так и индивидуальных особенностей школьников, исходя из условий и специфики данного образовательного учреждения, в котором будет проходить процесс обучения.

В электронном УМК основой являются экраны страниц электронного параграфа как *полный аналог* страниц параграфа полиграфического учебника, с учетом «оживления» в нем ссылок на web-ресурсы и ЭОР.

Визуальная навигация по тексту параграфа. На полях страниц, как и в исходном полиграфическом издании, размещены общие для всех учебников издательства значки визуальной навигации. Такой подход позволяет учащимся легко ориентироваться в материале учебника как в его полиграфическом, так и в электронном варианте. Описание значения этих значков размещено в самом начале каждого учебника в предисловии или введении.

Информация и задания, необходимые для подготовки к итоговой аттестации, отмечены значком «галочка», важная информация в тексте параграфа, которую надо запомнить, отмечена восклицательным знаком. После каждого параграфа размещены вопросы и задания для проверки усвоения теоретического материала. Этот раздел отмечен вопросительным знаком. Информация дополнительного характера, расширяющая основной материал, отмечена значком «лупа».

Раздел, отмеченный значком «www» представляет собой список интернет-ресурсов. Отметим, что значки визуальной навигации *не являются гиперссылками*, так как гиперссылки невозможны в полиграфическом издании. В самом разделе «Вопросы и задания» также имеются определенные значки навигации. Некоторые задания и вопросы отмечены значком «галочка» (готовимся к итоговой аттестации), «домик» (проектное или исследовательское задание), «корень квадратный» (практическая или лабораторная работа по математике) и др. Ориентируясь на эти значки, учителю будет легче оценить уровень сложности и назначение задания.

Интерактивная навигации в среде ЭУМК. В рассматриваемой модели ЭУМК интерактивная навигация реализована значками и инструментами, расположенными по периметру вокруг страницы/разворота учебника и является контекстно-зависимой, т. е. активны в каждый момент только те значки, которые дают возможность перейти к ресурсам, отнесенным именно к данному параграфу. Активные значки — цветные, неактивные — серые. Это позволяет учителю и ученику легко ориентироваться в материале.

Отнесенные к тексту параграфа ресурсы Федеральных порталов ФЦИОР и ЕК ЦОР обозначены слева соответствующими значками. При нажатии на активный значок появляется список ресурсов, из которого учитель или учащийся может выбрать необходимый ресурс и работать с ним.

Кроме ресурсов федеральных коллекций к учебнику прикреплены соответствующие материалы «Уроков Кирилла и Мефодия». При щелчке мышью на соответствующем значке появляется список имеющихся ресурсов. Для перехода на конкретный ресурс надо сначала указать на него, а потом нажать кнопку «Перейти» под эскизом ресурса.

Подробнее система управления ЭУМК описана в инструкции, включенной в меню среды.

Для учителя и учащихся важно, что среда ЭУМК несет в себе открытость (через ссылки) новым электронным ресурсам, новым учебным материалам, в том числе авторским и ученическим заметкам, ссылкам на источники, подготовленным учениками файлам, а также выходу на электронный дневник, электронную почту, сайт школы.

Так как при работе с ЭУМК происходит авторизация пользователя, то учебник становится личным портфолио ученика или учителя. Именно в нем аккумулируются результаты работы с учебником. Можно вносить свои заметки или ответы на вопросы к параграфу. Внизу страницы расположен значок «скрепка», воспользовавшись которым можно прикреплять свои материалы к данному параграфу.

Учитель в условиях нового учебного процесса выступает в нескольких ролях — участника проектной деятельности учащихся, разработчика или исполнителя образовательных проектов, проектировщика учебных курсов, эксперта учебной деятельности учащихся, организатора педагогической поддержки учащихся в ходе процесса обучения, тьютора.

Удобство электронного УМК заключается в том, что учителю предоставляется большая возможность для творчества при разработке урока. Используя различные ресурсы, включенные в учебник, можно провести урок с применением интерактивной доски и АРМ учителя, при этом ученики попадут в интерактивную среду урока с возможностью работать оперативно у доски со всеми учебными материалами и ЭОР. Ученики при этом работают в гибридной среде урока, сочетая фронтальную интерактивную среду урока на АРМ учителя (новая форма управления своим ответом у «доски», наглядно-целостное восприятие всех учебных материалов, оперативная связь с материалами по другим предметам, в том числе интернет-поддержка при необходимости) и традиционную индивидуальную работу с учебником, пособием и тетрадью за партой в ритме, задаваемом интерактивным УМК и учителем, органично соединяя лучшие традиционные и новые методы обучения.

Возможность дополнительно воспользоваться интерактивной системой УМК с помощью персонального (планшетного) компьютера, нетбука в библиотеке или в месте доступа к ресурсам ИОС школы поможет ученикам организовать самостоятельную работу по удобному им маршруту, выбирая ресурсы по ссылкам, используя межпредметные ссылки, переходы на тексты рабочей тетради, практикума, ЭОРы, электронные тесты, тренинги, встроенные в интерактивный УМК, а также ссылки на полезные web-ресурсы, доступные через школьный Интернет.

Отличительные качества ЭУМК — нацеленность на развитие, возможность адаптации к любому образовательному процессу и гибкость по отношению к учащемуся, особенно в условиях индивидуализации обучения. Интерактивный УМК позволяет любому учителю опереться при объяснении материала или проведении уроков на электронные тексты учебника, учебных пособий, визуальный ряд и интерактивное сопровождение материала. ЭОР становится опорой для учащихся и на дому.

**В помощь учителю:
единая коллекция цифровых образовательных
ресурсов
(по материалам портала <http://sc.edu.ru/>)**

Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (далее Коллекция) было создано в период 2005–2007 гг. в рамках проекта «Информатизация системы образования» (ИСО), выполняемого Национальным фондом подготовки кадров по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации. В 2008 г. пополнение и развитие Коллекции осуществлялось из средств Федеральной целевой программы развития образования (ФЦПРО).

Целью создания Коллекции является сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

В настоящее время в Коллекции размещено более 111 000 цифровых образовательных ресурсов практически по всем предметам базисного учебного плана. В Коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы.

Работы по созданию Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов удостоены премии Правительства Российской Федерации в области образования за 2008 год в составе Федеральной системы информационных образовательных ресурсов.

Хранилище Единой коллекции ЦОР функционирует на базе дата-центра ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» (<http://sc.edu.ru>). С подробными рекомендациями по работе с ЕК ЦОР можно познакомиться также на этом портале: http://sc.edu.ru/_reco_GoBack_GoBackmendations/index.htm

Коллекция сформирована по предметно-тематическому принципу и состоит из следующих основных разделов:

1. Каталог ЦОР — является основой рубрикации и навигации по ресурсам Коллекции. Через каталог осуществляется доступ ко всем типам учебных материалов, таким как:

- Наборы цифровых ресурсов к учебникам.
- Поурочные планирования.
- Методические рекомендации.
- Инновационные учебные материалы.
- Инструменты учебной деятельности.
- Электронные издания.
- Коллекции.

2. Коллекции:

- Культурно-историческое наследие.
- Тематические коллекции.
- Предметные коллекции.

Большой интерес у пользователей вызывают ресурсы коллекций культурно-исторического назначения (произведения русской и зарубежной классической музыки, коллекции цифровых копий шедевров русского искусства из фондов Государственной Третьяковской галереи, Государственного Русского музея, Государственного Эрмитажа). Именно эти ресурсы позволяют строить процесс преподавания с учетом межпредметных связей, а также культурного, исторического и современного научного контекста. Кроме того, появилась возможность у детей из отдаленных и сельских школ приблизиться к источникам исторического и культурного наследия, и существенно расширились возможности учителей, пытающихся показать детям мир во всем его многообразии.

3. Инструменты:

- Инструменты учебной деятельности.
- Инструменты организации учебного процесса.
- Программы просмотра ресурсов.

К инструментам, обеспечивающим работу с цифровыми объектами в учебной деятельности, относятся учебные картографические системы, временные оси, классификаторы,

предметные виртуальные лаборатории, системы для построения генеалогических деревьев и т. д., и т. п.

4. Электронные издания:

- Энциклопедия «Кругосвет».
- Журнал «Квант».
- Журнал «Наука и Жизнь».
- Журнал «Химия и Жизнь».

В Коллекции также представлены «Ресурсы учителей» — подраздел, предназначенный для размещения различных типов учебных материалов, а также методических рекомендаций по использованию ресурсов Единой коллекции в учебном процессе, подготовленных самостоятельно учителями и переданных в редакцию Коллекции с правом бесплатного и свободного использования этих материалов всеми участникам образовательного процесса.

Основная часть цифровых образовательных ресурсов Единой коллекции может применяться при различных методиках, педагогических технологиях, в УМК с различным бумажным компонентом, на различных стадиях процесса трансформации школы — и по сегодняшним стандартам (массовые педагогические технологии), и в преподавании в соответствии с новыми стандартами (новые педагогические технологии).

Важно отметить, что все ЦОР Коллекции обеспечены лицензиями на право их использования в образовательном процессе.

Как показывает опыт, ресурсы Единой коллекции уже сейчас представляют интерес для широкого круга пользователей и используются всеми участниками образовательного процесса: учителями при подготовке и ведении занятий, учащимися на уроках и для самостоятельных занятий, методистами, разработчиками учебно-методических материалов, родителями.

К настоящему времени Единая коллекция ЦОР стала одним из самых популярных федеральных образовательных ресурсов для общеобразовательных учреждений РФ. Согласно статистическим данным Rambler's Top100, LiveInternet, сайт Коллекции в день посещают до 50 000 уникальных пользователей. По рейтингу Rambler's Top100 Единая коллекция входит в десятку наиболее посещаемых образовательных ресурсов Рунета.

Рекомендации по использованию ресурсов Федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)

Портал федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) содержит ресурсы, разработанные специально для поддержки освоения учебных предметов школьниками и другими категориями учащимися как в ходе учебного процесса, так и самостоятельно для расширения кругозора и углубления знаний.

Портал обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов и предоставление свободного доступа к ним учеников и учителей. Ресурсы портала представляют собой законченные электронные учебные модули трех типов: информационные, практические и контрольные.

Информационные модули содержат дополнительную (углубленное изучение) или конкретизирующую (детализированное представление) информацию по конкретным темам изучения учебных предметов. В каталогах портала они обозначены буквой **И**.

Практические модули, кроме информационного компонента, содержат вопросы и задания, связанные с практическим применением получаемых знаний. В каталогах портала они обозначены буквой **П**.

Контрольные модули представляют собой наборы тестовых заданий, которые можно использовать для самопроверки усвоения темы. В каталогах портала они обозначены буквой **К**.

Каждый учебный модуль автономен и представляет собой законченный интерактивный мультимедиа-продукт, нацеленный на решение определенной учебной задачи.

Для воспроизведения учебного модуля на компьютере требуется предварительно установить специальный программный продукт — **ОМС-плеер**.

Портал предлагает два варианта ОМС-плеера — для Windows и Linux. Для установки плеера на компьютер нужно скачать и запустить соответствующий установочный файл непосредственно с главной страницы портала (<http://fcior.edu.ru>).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

КАТАЛОГ СЕРВИСЫ О ПРОЕКТЕ ФОРУМ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПОИСК:

Программа просмотра - все
 Все
 Просматривать ресурсы

Тип модуля - все
 Информационный
 Практический
 Контрольный

Ограничения доступности
все

ВЫБОР РЕДАКЦИИ
Костина Н.А. Учебник "Электронный курс"
Россия, 2010

Персональная система управления контентом
4.0.1. Пользователь и система администратора. Управление персональными данными

Формы и материалы учебных модулей

Формы и материалы учебных модулей (информационный)

ПРОСМОТР РЕСУРСОВ

Для воспроизведения электронных учебных модулей, размещенных в каталоге сайта, может потребоваться установка свободно распространяемого программного обеспечения – проигрывателя ресурсов.

Установить проигрыватель ресурсов версии 3.0 (3x21x KB) для ОС Windows
Установить проигрыватель ресурсов версии 3.2.2.138 (133673 KB) для ALT Linux 4.4
Инструкция по установке проигрывателя ресурсов для ALT Linux 4.1 (518KB)

КАТАЛОГ электронных образовательных ресурсов

Объемов общего образования:	10 040
Среднее (полное) общее образование:	5 938
Начальное профессиональное образование:	5 461
Среднее профессиональное образование:	6 870
Высшее образование:	32

О ПРОЕКТЕ

Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) направлен на распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Сайт ФЦИОР обеспечивает картографическое электронное образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.

В настоящее время получены распространение открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС), объединяющие

Статистика обращений к хранилищу ФЦИОР

Всего	Среднедневной
3 341 106	
За текущий год:	483 597
За текущий месяц:	175 097
За текущую неделю:	17 220
За сегодня:	7 442

Скачать статистику посещения портала ФЦИОР (PDF)

НОВОСТИ

Нужно обновлять старые ресурсы для совместимости

Министерство образования и науки РФ заказало разработку учебного пособия для школьников по основам безопасности жизнедеятельности. Проект не только даст в них урок, но и покажет, какова в компьютерном мире роль учителя!

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 20.09.12 г. 27 сентября

В ходе установки плеера компьютер будет проверен на соответствие его программному обеспечению требованиям ресурсов портала и недостающие компоненты будут установлены автоматически из Интернета. Также будет создана папка для последующего размещения в ней учебных модулей (локальное хранилище).

Подготовив таким образом компьютер, можно начинать знакомиться с рекомендованными ресурсами. Наиболее быстро можно найти нужный модуль, используя строку поиска по portalу.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

КАТАЛОГ СЕРВИСЫ О ПРОЕКТЕ ФОРУМ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПОИСК:

Программа просмотра - все
 Все
 Просматривать ресурсы

Тип модуля - все
 Информационный
 Практический
 Контрольный

Ограничения доступности
все

ВЫБОР РЕДАКЦИИ
Костина Н.А. Учебник "Электронный курс"
Россия, 2010

Персональная система управления контентом
4.0.1. Пользователь и система администратора. Управление персональными данными

Формы и материалы учебных модулей

Формы и материалы учебных модулей (информационный)

ПРОСМОТР РЕСУРСОВ

Для воспроизведения электронных учебных модулей, размещенных в каталоге сайта, может потребоваться установка свободно распространяемого программного обеспечения – проигрывателя ресурсов.

Установить проигрыватель ресурсов версии 3.0 (3x21x KB) для ОС Windows
Установить проигрыватель ресурсов версии 3.2.2.138 (133673 KB) для ALT Linux 4.4
Инструкция по установке проигрывателя ресурсов для ALT Linux 4.1 (518KB)

КАТАЛОГ электронных образовательных ресурсов

Объемов общего образования:	10 040
Среднее (полное) общее образование:	5 938
Начальное профессиональное образование:	5 461
Среднее профессиональное образование:	6 870
Высшее образование:	32

О ПРОЕКТЕ

Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) направлен на распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Сайт ФЦИОР обеспечивает картографическое электронное образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.

В настоящее время получены распространение открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС), объединяющие

Статистика обращений к хранилищу ФЦИОР

Всего	Среднедневной
3 341 106	
За текущий год:	483 597
За текущий месяц:	175 097
За текущую неделю:	17 220
За сегодня:	7 442

Скачать статистику посещения портала ФЦИОР (PDF)

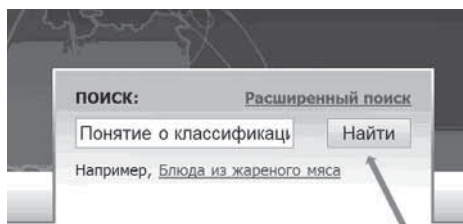
НОВОСТИ

Нужно обновлять старые ресурсы для совместимости

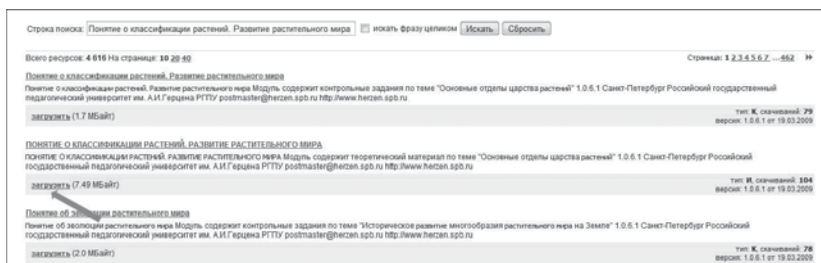
Министерство образования и науки РФ заказало разработку учебного пособия для школьников по основам безопасности жизнедеятельности. Проект не только даст в них урок, но и покажет, какова в компьютерном мире роль учителя!

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 20.09.12 г. 27 сентября

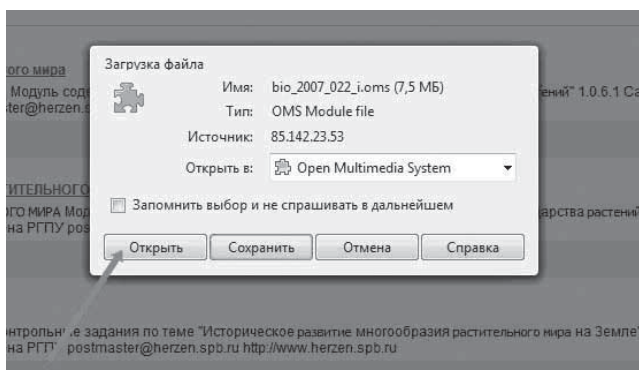
Наберите в строке поиска с помощью клавиатуры полное название модуля, например «*Понятие о классификации растений. Развитие растительного мира*», и нажмите кнопку «Найти», как показано на рисунке.



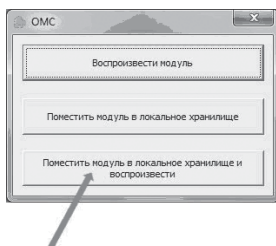
В качестве ответа на запрос будет сформирован список наиболее отвечающих запросу модулей



В нашем примере рекомендуемый информационный модуль — второй в списке и помечен буквой **И**. Для того чтобы им воспользоваться, нажмите ссылку «открыть», как показано на рисунке.

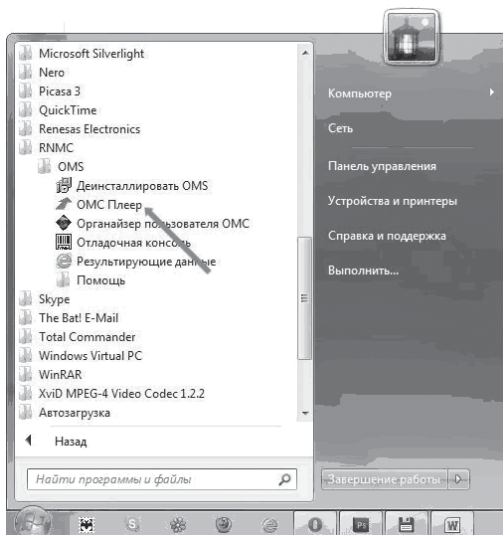


В появившемся после этого запросе нажмите кнопку «Открыть». Через некоторое время, необходимое для скачивания модуля, перед его открытием появится сообщение ОМС-плеера:

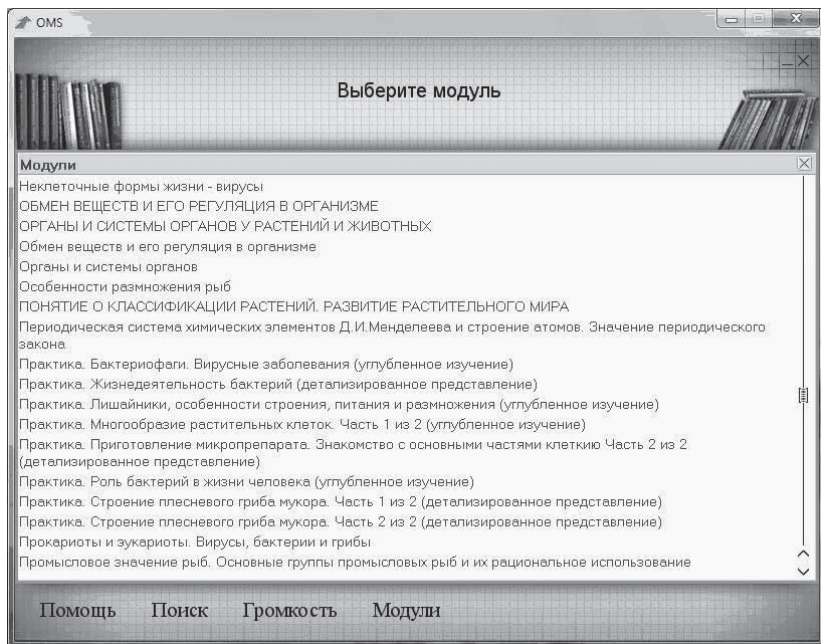


Для того чтобы модуль не только открылся, но и сохранился, в локальном хранилище компьютера нажмите третью кнопку. Дождитесь открытия модуля и далее следуйте его интерфейсу.

При повторном обращении к уже открывавшемуся модулю подключение к Интернету не требуется. Модули будут открываться из локального хранилища на вашем компьютере. Например, в Windows 7 для этого необходимо с помощью кнопки «Пуск» войти в меню «Все программы», открыть группу «RNMC», далее «OMS» и запустить ОМС-плеер как показано на рисунке.



При запуске ОМС-плеер предложит открыть пункт меню «Модули» нужно ответить «Да», после чего загрузятся заготовки всех модулей, помещенных в локальное хранилище.



Выберите нужный, запустите его двойным щелчком мыши и работайте. Успехов!