

**Рабочая программа  
по учебной дисциплине  
«ИНФОРМАТИКА»  
9 класс  
2019-2020 уч.год**

## Структура рабочей программы

Пояснительная записка \_\_\_\_\_ 3-5 стр.

**1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса** \_\_\_\_\_ **6-10 стр.**

**2. Содержание тем учебного курса** \_\_\_\_\_ **11-15 стр.**

**3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности** \_\_\_\_\_ **15 стр.**

### Приложение

- Календарно-тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся \_\_\_\_\_ 15-27 стр.
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса \_\_\_\_\_ 28 стр.

## Пояснительная записка

Программа по информатике разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

1. **Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**
2. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации:
  - от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями );
  - от 01.02.2012 г. № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;
  - от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
  - от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями );
  - от 08 мая 2019 № 233 О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345;
  - от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);
5. **Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;**
6. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;
7. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:

- от 11.06.2014 № 601 «О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- от 02.03.2015 г. № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;
- от 28.08.2015 г. № 947 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 02.03.2015 № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

8. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:

- от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
- от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
- от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;
- 28.06.2017 г. №4037 «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным муниципальным общеобразовательным организациям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов при переходе на ФГОС ООО»
- 28.06.2017 г. № 909 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»

**Данная программа разработана в соответствии с**

- Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2019 /2020 учебный год;
- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «ОШ №27»

Рабочая программа по информатике составлена на основе ООП ООО (ФГОС) МБОУ «ОШ № 27», Учебного плана школы на 2018-2019 уч.г., в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту: 2.Босова, Л. Л. Информатика [Текст]: Учебник для 9 класса/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. –М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту для 7-9 классов .Босова, Л. Л. и коллектив авторов

Количество часов по плану:

- всего – 35 ч;
- в неделю – 1 ч;

### ***Общая характеристика учебного предмета.***

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

### ***Цели:***

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### ***Основные задачи программы:***

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

### 1. Планируемые результаты освоения программ основного общего образования и модели инструментария для оценки достижения. Информатика 9 класс

<i>В процессе обучения выпускники 9 класса</i>		<i>По кодификатору</i>	
<i>Научатся</i>	<i>получат возможность научиться</i>	<i>УУД</i>	<i>Чтение: работа с информацией</i>
<b><i>В сфере ценностно-ориентационной деятельности</i></b>			
– осознавать основные психологические особенности восприятия информации человеком.	– понимать роль информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации; – выделять критерии оценки информации, получаемой из разных источников; – оценивать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью: использовать ссылки и цитаты источников информации, анализировать и сопоставлять различные источники; – выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения, уметь пользоваться ими для планирования собственной	ЛГ-06, ЛГ-13, ЛГ-14, ЛГ-15, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛГ-20, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-04, КО-06, КД-01, КД-03, КД-04, КС-05, КГ-01, КГ-03, КМ-01, КР-01, ПИ-02, ПД-01, ПЛ-10, РЦ-03, РУ-01	Т1-04, Т1-07, Т1-12, Т2-03, Т3-01

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отличать открытые информационные технологии от информационных технологий со скрытой целью;</li> <li>– следовать нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.</li> </ul>		
<b>В сфере трудовой деятельности</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основным программным средствам компьютера (круг решаемых задач, система команд и пр.);</li> <li>– использовать компьютерные программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;</li> <li>– использовать текстовые редакторы для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);</li> <li>– решать задачи вычислительного характера (расчетных и оптимизационных) с использованием электронных таблиц;</li> <li>– создавать и редактировать рисунки в графическом редакторе (сюжетов в аниматоре, кадров в системе презентационной графики);</li> <li>– использовать средства презентационной графики при подготовке и выполнении сообщений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять средства информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;</li> <li>– овладеть навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);</li> <li>– выбирать соответствующие средства информационных технологий для решения поставленной задачи;</li> <li>– создавать и наполнять собственные базы данных;</li> <li>– приобретать опыт создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера или других средств информатизации</li> </ul>	<p>ЛГ-06, ЛГ-13, ЛГ-14, ЛГ-15, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛГ-20, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-04, КО-06, КД-01, КД-03, КД-04, КС-05, КГ-01, КГ-03, КМ-01, КР-01, ПИ-02, ПД-01, ПЛ-10, РЦ-03, РУ-01</p>	<p>T1-04, T1-07, T1-12, T2-03, T3-01</p>
<b>В сфере коммуникативной деятельности</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать особенности представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);</li> <li>– получать представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи.</li> </ul>			
<b>В сфере познавательной деятельности</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать язык представления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осваивать основные понятия и</li> </ul>	<p>ЛГ-06, ЛГ-13, ЛГ-</p>	<p>T1-04, T1-07, T1-12,</p>

<p>информации в соответствии с поставленной целью, определение формы представления информации, отвечающей данной задаче (таблицы, схемы, графы, диаграммы и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>– оценивать числовые параметры информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорость передачи и пр.).</li> </ul>	<p><i>методы информатики;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять основные информационные процессы в реальных системах, находить сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>– развить представление об информационных моделях как основном инструменте познания, общения, практической деятельности, знания основных областей применения метода моделирования;</li> <li>– определять возможности использования формального исполнителя алгоритмов для решения конкретной задачи по системе его команд;</li> <li>– определять основных характеристик важнейших устройств компьютера, понимание функциональных схем его устройств;</li> <li>– решать различные задачи из разных сфер человеческой деятельности с помощью средств информационных технологий;</li> <li>– целенаправленно использовать информацию в процессе управления, в том числе аппаратными и программными средствами компьютера, цифровой бытовой техникой;</li> </ul> <p>- приобрести опыт использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности.</p>	<p>14, ЛГ-15, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛГ-20, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-04, КО-06, КД-01, КД-03, КД-04, КС-05, КГ-01, КГ-03, КМ-01, КР-01, ПИ-02, ПД-01, ПЛ-10, РЦ-03, РУ-01</p>	<p>T2-03, T3-01</p>
<b>В сфере эстетической деятельности</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– приобретению навыков компьютерного дизайна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладеть умениями создания эстетически-значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);</li> <li>– демонстрировать на примерах эстетически-значимые компьютерные модели из различных образовательных областей.</li> </ul>	<p>ЛГ-06, ЛГ-13, ЛГ-14, ЛГ-15, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛГ-20, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-04, КО-06, КД-01, КД-03, КД-04, КС-05, КГ-01, КГ-03, КМ-01, КР-01, ПИ-02, ПД-01, ПЛ-10, РЦ-03, РУ-01</p>	<p>T1-04, T1-07, T1-12, T2-03, T3-01</p>



**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО 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 информационной деятельности, 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.

*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, входящим 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»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. 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 требует наличия коммуникативных навыков у детей.

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

Все 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 СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

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

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

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

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

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

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

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

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

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

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

– «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

– «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

### **Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

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

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

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

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

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

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

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

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

## **2 Содержание учебного предмета**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях 11 часов.**

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Что такое Интернет.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

### **2. Информационное моделирование – 5 часов.**

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 часов.**

Назначение информационных систем и баз данных (БД).

Классификация БД.

Структура реляционной базы данных.

Элементы РБД: первичный ключ; имя, значение и тип поля.

Выборка информации из базы данных.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Сортировка; ключи сортировки.

### **4. Табличные вычисления на компьютере - 11 часов.**

Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера.

Назначение и структура ЭТ.

Табличный процессор: среда, режимы работы, система команд.

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции. Деловая графика.

Математическое моделирование на ЭТ.

Имитационное моделирование на ЭТ.

### **5. Управление и алгоритмы - 9 часов.**

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы.

Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).

Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

### **6. Программное управление работой компьютера – 11 часов.**

Языки программирования, их классификация. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

### **7. Информационные технологии в обществе - 4 часа.**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

### **Итоговое повторение и контроль - 8 часа**

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:  
знать/понимать***

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

#### **уметь**

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать именовывать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
  - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
  - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
  - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

### 3. Тематическое планирование

Предмет	Класс	Всего кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Количество		Автор учебника, год издания
				Контрольных работ	лабораторных, практических работ	
Информатика и ИКТ	9	70	2	7	31	И.Г. Семакин, 2007

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе			сроки
			уроки	Лабораторно - практические работы	Контрольные работы	
1	. Передача информации в компьютерных сетях	11	1-11	6	1 Передача информации в компьютерных сетях	I четверть
2	Информационное моделирование	5	12-16	1	1 Информационное моделирование	II четверть
3	Хранение и обработка информации в базах данных	11	17-27	6	1 Хранение и обработка информации в базах данных	II четверть
4	Табличные вычисления на компьютере - 11 часов.	11	28-38	4	1 Табличные вычисления на компьютере	III четверть
5	Управление и алгоритмы	9	39-47	1	1 Управление и алгоритмы	III четверть
6	Программное управление работой компьютера	11	48-58	11	1 Программное управление работой компьютера	IV четверть
7	Информационные технологии в обществе	4	59-62	2		
8	Итоговое повторение и контроль	6	63-70		1 Итоговое тестирование	IV четверть
В нижней части таблицы часы суммируются						
	итого	68		31	7	



**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
1			Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 1, 3 Д/з №1
2			Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами Выполнение итогового практического задания №1		§ 1
3			Электронная почта, телеконференции, обмен файлами	Теория	Учебник, ЦОР			§ 2 Д/з №2
4			Работа с электронной почтой	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с электронной почтой. Выполнение итогового практического задания №2		§ 2
5			Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 4, 5 Д/з №3
6			Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Выполнение итогового практического задания №3		§ 4
7			Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	Практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Выполнение итогового практического задания №4	Кроссворд по теме «Компьютерные сети»	§ 5

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
8			Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	Практика	Компьютер, ЦОР	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора Выполнение итогового практического задания №5	Тренировочный тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»	§ 5
9			Итоговая практическая работа по теме «Интернет»	Теория	Учебник, ЦОР	Итоговая практическая работа по теме «Интернет» Выполнение итогового практического задания №6		§ § 4, 5
10			Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»	§ § 1 - 5
11			Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник , раздел «Графические модели»	§ § 6, 7 Д/з№4
12			Табличные модели.	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»	§ 8 Д/з№5
13			Информационное моделирование на компьютере	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Кроссворд по теме «информационное моделирование»	§ 9 Д/з№6
14			Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	Теория	Учебник, ЦОР	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью Выполнение итогового практического задания №7	Тренировочный тест к главе 2 «Информационное моделирование»	§ 9
15			Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 2 «информационное моделирование»	§ §6 - 9
16			Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры данных»	§ 10 Д/з№7
17			Назначение СУБД.	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. Выполнение итогового практического задания №8		§ 11
18			Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей.	Теория	Учебник, ЦОР			§ 12 Д/з№8

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
19			Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	Практика	Компьютер, ЦОР	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере Выполнение итогового практического задания №9		§ 12
20			Условия поиска информации, простые логические выражения	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД»	§ 13 Д/з№9
21			Формирование простых запросов к готовой базе данных	Теория	Учебник, ЦОР	Формирование простых запросов к готовой базе данных Выполнение итогового практического задания №10		§ 13
22			Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «электронные таблицы. Запись формул»	§ §18, 19 Д/з№14
23			Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. Выполнение итогового практического задания №14		§ §18, 19
24			Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в электронных таблицах»	§ 20 Д/з№15
25			Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	Практика	Компьютер, ЦОР	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц Выполнение итогового практического задания №15	Тренировочный тест «Формулы в электронной таблице»	§ 20
26			Логические операции. Сложные условия поиска	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах»	§ 14 Д/з№10
27			Формирование сложных запросов к готовой базе данных	Практика	Компьютер, ЦОР	Формирование сложных запросов к готовой базе данных Выполнение итогового практического задания №11		§ 14

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
28			Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки		Компьютер, ЦОР		Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных» Кроссворд по теме : «СУБД и базы данных»	§ 15 Д/з№11
29			Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение Выполнение итогового практического задания №12		§ 15
30			Итоговая работа по базам данных	Теория	Учебник, ЦОР	Итоговая работа по базам данных Выполнение итогового практического задания №13	Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	§ §10 - 15
31			Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	Итоговое	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	§ §10 - 15
32			Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера	Теория	Учебник, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления»	§ 16 Д/з№12
33			Представление чисел в памяти компьютера	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел» Тренировочный тест «Двоичная система и представление числе в памяти компьютера»	§ 17 Д/з№13
34			Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	Практика	Компьютер, ЦОР		Интерактивный задачник, раздел «Логические формулы в электронных таблицах»	§ §21, 22 Д/з№16

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
35			Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	Практика	Компьютер, ЦОР	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. Выполнение итогового практического задания №16		§ §21, 22
36			Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	Теория	Учебник, ЦОР		Кроссворд по теме «Электронные таблицы» Тренировочный тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере»	§ §23, 24 Д/з №17
37			Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере»	§ § 16 - 24
38			Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 25, 27, 28 Д/з №19
39			Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Линейные алгоритмы»	§ 28
40			Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	Теория	Учебник, ЦОР			§ 29
41			Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Практика	Компьютер, ЦОР	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Вспомогательные алгоритмы»	§ 29 Д/з №20
42			Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием		, ЦОР			§ §26, 30 Д/з №18

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
43			Работа с циклами.	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с циклами. Выполнение практического задания	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Циклические алгоритмы»	§ 30 Д/з№21
44			Ветвления. Использование двухшаговой детализации	Теория	Учебник, ЦОР			§ 31
45			Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	Практика	Компьютер, ЦОР	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Алгоритмы с ветвлениями» Кроссворд по теме «Управление и алгоритмы»	§ 31
46			Зачётное задание по алгоритмизации.	Теория	Учебник, ЦОР		Тренировочный тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»	§ § 25 - 31 Д/з№22
47			Тест по теме «Управление и алгоритмы»	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»	
48			Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных		Компьютер, ЦОР			§ §32, 33 Д/з№23
49			Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	Теория	Учебник, ЦОР	Выполнение практического задания №19		§ §34, 35 Д/з№24
50			Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания .	Теория	Учебник, ЦОР	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания . Выполнение практического задания №20		§ 35
51			Оператор ветвления	Теория + практика	Учебник, компьютер, ЦОР	Выполнение практического задания №21		§ §36, 37 Д/з№25

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
52			Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	Теория	Учебник, ЦОР	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. Выполнение практического задания №22		§ 38 Д/з№26
53			Логические операции на Паскале	Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций Выполнение практического задания №22		§ §37, 38 Д/з№26
54			Циклы на языке Паскаль	Теория	Учебник, ЦОР	Выполнение практического задания №23		§ §39, 40
55				Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программ с использованием цикла с предусловием Выполнение практического задания №24, 25		§39 Д/з№27
56			Одномерные массивы в Паскале	Теория	Учебник, ЦОР			§ §41, 42
57				Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программ обработки одномерных массивов Выполнение практического задания №26, 27		§ §41, 42 Д/з№28
58			Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	Практика	Компьютер, ЦОР	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве Выполнение практического задания №32	Тренировочный тест к главе 6 «Программное управление работой компьютера» Кроссворд по теме «Программное управление работой компьютера»	§ 43
59			Обработка массивов		ЦОР	Выполнение практического задания №30, 31		Часть 2, §6,1-6,2
60			Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 6 «Программное управление работой компьютера»	§ § 32 - 43
61			Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления	Теория	Учебник, ЦОР			§ §44, 45
62			История ЭВМ и ИКТ	Теория	Учебник, ЦОР			§ § 45 - 47 Д/з№29

Номер урока	Дата		Тема урока	Вид занятий	Оборудование	Практика	Контроль знаний	Домашнее задание
	План	Факт						
63			История ЭВМ и ИКТ	Практика	Компьютер, ЦОР			§ § 45 - 47 Д/з №29
64			Основы социальной информатики	Теория	Учебник, ЦОР		Кроссворд по теме «Социальная информатика»	§ §48, 49
65			Тест по теме «Информационные технологии и общество»	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест к главе 7 «Информационные технологии и общество»	§ 44 - 49
66			Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 кл	Практика	Компьютер, ЦОР		Тренировочный тест по курсу 9 класса	Учебник 9 кл.
67			Итоговое тестирование по курсу 9 класса	Теория	Учебник, ЦОР		Итоговый тест по курсу 9 класса Тренировочный тест по курсу 8-9 класса	
68-70			Повторение изученного за курс 8-9 классов	Практика	Компьютер, ЦОР		Итоговый тест по курсу 8-9 классов	Учебник 9 кл.

## 7. Контрольно- измерительные материалы

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе			сроки
			уроки	Лабораторно - практические работы	Контрольные работы	
1	. Передача информации в компьютерных сетях	11	1-11	6	1 Передача информации в компьютерных сетях	I четверть
2	Информационное моделирование	5	12-16	1	1 Информационное моделирование	II четверть
3	Хранение и обработка информации в базах данных	11	17-27	6	1 Хранение и обработка информации в базах данных	II четверть
4	Табличные вычисления на компьютере - 11 часов.	11	28-38	4	1 Табличные вычисления на компьютере	III четверть



5	Управление и алгоритмы	9	39-47	1	1 Управление и алгоритмы	III четверть
6	Программное управление работой компьютера	11	48-58	11	1 Программное управление работой компьютера	IV четверть
7	Информационные технологии в обществе	4	59-62	2		
8	Итоговое повторение и контроль	6	63-70		1 Итоговое тестирование	IV четверть
В нижней части таблицы часы суммируются						
	итого	70		31	7	

## **8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса**

### ***I. Учебно-методический комплект***

#### ***9 класс***

1. Информатика. Базовый курс. 9 класс / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 359 с.: ил
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2015.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.)

### ***II. Литература для учителя.***

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2015.
2. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)