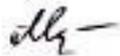
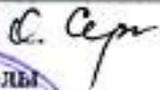


Администрация МО «Бичурский район» Республики Бурятия
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бичурская средняя общеобразовательная школа № 1»

Заслушана на МО Протокол №1 От 28.08.2015 Руководитель МО 	Одобрена: Методическим советом Протокол №1 От 28.08.2015 Артюкова Т.А. 	Утверждаю:  Директор школы Приказ № 8 от 28.08.2015г Серявина О.С. 
---	--	--

Рабочая программа

Информатика

8 -9 классы

Павлов Виталий Михайлович

Бичура

2015

Пояснительная записка

Программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004 г. №1089),
2. Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312)
3. Обязательный минимум содержания образования по информатике.
4. Учебный план школы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 классах 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.

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.

В основу представляемого базового курса положены следующие принципы:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий.
- Принцип дидактической спирали как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике.
- Принцип развивающего обучения.

Учет возрастных и психологических особенностей детей.

Восприятие подростка более целенаправленно, планомерно и организовано (иногда оно отличается тонкостью и глубиной, иногда поражает своей поверхностностью); определяющее значение имеет отношение подростка к наблюдаемому объекту; характерная особенность - неумение связывать восприятие окружающей жизни с учебным материалом.

Характерная черта внимания - его специфическая избирательность (интересные уроки или дела увлекают подростков, и они могут долго сосредотачиваться на одном материале или явлении); легкая возбудимость, интерес к необычному становятся причиной непроизвольного переключения внимания.

Происходят существенные сдвиги в мыслительной деятельности: мышление становится более систематизированным, улучшается способность к абстрактному мышлению; мышление приобретает новую черту - критичность (подросток не опирается слепо на авторитет учителя или учебника, стремится иметь свое мнение, склонен к спорам и возражениям); этот возраст наиболее благоприятен для развития творческого мышления. Развитие мышления происходит в неразрывной связи с развитием речи. Чтобы не упустить возможности сензитивного периода развития творческого мышления, нужно постоянно предлагать ученикам решать проблемные задачи, сравнивать, выделять главное, причинно-следственные зависимости.

В ходе реализации программы применяются современные педагогические технологии позволяющие учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия с учащимися.

Технологии развивающего обучения - нацелена на развитие творческих способностей учащихся.

Технология объяснительно-иллюстрированного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений.

Технология личностно-ориентированного обучения, направленная на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности. Эта технология включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний т.д.

Здоровьесберегающие технологии - Использование технологий, имеющих здоровьесберегающий ресурс, рациональная организация труда учителя и учеников, создание комфортного психологического климата, соблюдение СанПиН и правил охраны труда, чередование различных видов деятельности на уроке. Данная программа учитывает гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в школе. Приобщение детей к компьютеру начинается с обучения правилам безопасного пользования. Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках в программе учитываются физические пятиминутки для глаз и общего расслабления мышц.

Условия реализации программы

Необходимо создание благоприятной атмосферы во время учебных занятий, оборудование кабинета должно соответствовать требованиям СанПиНа, дети должны знать требования техники безопасности.

Для реализации программы имеется оборудованный кабинет информатики с доступом в Интернет, установленными лицензионными программами, учебно-методическая и справочная литература, электронные учебные пособия, раздаточный материал для проведения контрольных и самостоятельных работ, УМК под редакцией Семакина И.Г.

Организация образовательного процесса.

Реализация программы в учебном процессе предусматривает использование следующих форм организации учебной - познавательной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

В преподавании должен присутствовать широкий спектр методов из различных групп путем их оптимального сочетания.

Объяснительно-иллюстративный методе иллюстрация, демонстрация наглядных пособий (комплект плакатов по информатике для основной школы), презентаций используется при ознакомлении обучаемых с новым теоретическим материалом, формировании у них первоначальных умений работы с компьютером, программными средствами, при выработке навыков работы с клавиатурой компьютера. При работе с текстовой, графической, табличной информацией учащимся дается образец упражнений и за ним следует самостоятельная работа учащихся.

Репродуктивный метод на уроках информатики используется при работе с программами-тренажерами (например, клавиатурный тренажер), обучающими и контролирующими программами (например, принцип работы компьютера, контроль знаний теоретического материала), выполнении различных видов вводных, тренировочных упражнений, упражнений с комментированием.

Проблемный метод (проблемные вопросы, ситуации) используется при работе с графической информацией в 8 классе, и при изучении темы «Моделирование», «Управление и алгоритмы», «Программирование» в 9 классе.

Практические методы - устные и письменные упражнения, практические и лабораторные работы за ПК.

Метод проектов в 8 классе применяется в изучении раздела 3 «Текстовая информация и компьютер», раздела 4 «Графическая информация и компьютер». В 9 классе этот метод используется чаще, на практических занятиях после каждой темы учащиеся создают свой проект.

Сроки и этапы реализации программы.

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течение 105 часов (в том числе в 8 классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в 9 классе - 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю).

Контроль

Для организации проверки, учета и контроля знаний, учащихся по предмету предусмотрен промежуточный контроль знаний в виде тестовых заданий и практических работ по следующим темам: «Информация», «Системы счисления», «Аппаратная часть компьютера», «Создание и обработка текстовых документов на компьютере. Текстовый процессор», «Компьютерная графика»; «Базы данных», «Табличные вычисления на компьютере», «Управление и алгоритмы», «Программное управление работой компьютера», письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование, индивидуальные работы учащихся (защита проектов), и итоговый контроль в виде тестовых заданий из ЦОР Семакина.

По изучению данной учебной программы в курсе информатики и ИКТ в 8-9 классе учащиеся овладеют информационными, учебно-познавательными, ценностно-смысловыми компетенциями и компетенциями личностного самосовершенствования

Ожидаемые результаты

Учащиеся основной школы по базовому курсу информатики должны знать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- принципы измерения и кодирования информации;
- принципиальное устройство персонального компьютера, назначение и характеристики его устройств;
- меры по защите личной информации в персональном компьютере;
- назначение и функции операционных систем;
- интерфейс изученных офисных приложений (Текстового, табличного, графического редактора);
- приемы организации и самоорганизации работы при создании проекта.
- уметь работать с файловой структурой ОС Windows, настраивать ОС, работать с основными, встроенными в неё приложениями;
- уметь воспроизводить с помощью компьютера мультимедийные данные (видео, графику, звуки);
- уметь составлять алгоритмы и писать простейшие программы на языке Паскаль;
- уметь находить информацию из различных источников, систематизировать и представлять необходимую информацию в требуемой форме для решения учебной задачи;
- уметь эффективно применять информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- уметь ориентироваться в информационном пространстве, работать с распространенными автоматизированными информационными системами;
- знать и соблюдать этические и правовые нормы при работе с информацией;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Учебный план

8 класс

№	Название раздела	Количество часов	Формы контроля
1.	Техника безопасности и санитарные нормы	1	
Информационные процессы			
2.	Человек и информация	5	Итоговый тест № 1
3.	Первое знакомство с компьютером	7	Итоговый Тест № 2
Информационные технологии			
4.	Текстовая информация и компьютер	9	Итоговый Тест № 3
5.	Графическая информация и компьютер	6	Итоговый Тест № 4
6.	Технология мультимедиа	5	Итоговое задание на разработку презентации, включающую статические слайды
7.	Итоговое тестирование за курс 8 класса	1	тест № 5
	резерв	1	
	итого	35	

9 класс

№	Название раздела	Количество часов	Формы контроля
Информационные процессы			
1.	Передача информации в компьютерных сетях	10	Итоговый тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»
2.	Информационное моделирование	5	Итоговый тест к разделу 2 «Информационное моделирование»
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	12	Итоговый тест к разделу 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»
Информационные технологии			
4.	Табличные вычисления на компьютере	10	Итоговый тест к разделу 4 «Табличные вычисления на компьютере».
5.	Управление и алгоритмы	11	Итоговый тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»
6.	Программное управление работой компьютера	12	Итоговый тест к разделу 6 «Программное управление работой компьютера»

7.	Информационные технологии и общество	4	Итоговый тест к разделу 7 «Информационные технологии и общество».
8.	Подготовка к итоговому тестированию	2	
9.	Итоговое тестирование за курс 9 класса	1	Итоговый тест по курсу 9 класса
	резерв	3	
	Итого	70	

Учебно – тематический план

8 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Формы контроля
	Техника безопасности и санитарные нормы	1	
Информационные процессы			
1	Человек и информация	5	
1.1	Информация и знания. Восприятие и представление информации	1	Тест № 1
1.2	Информационные процессы	1	СР № 1,
1.3	Измерение информации	2	Тест № 2
	Итоговое тестирование к разделу 1 Человек и информация	1	Итоговый тест № 1
2	Первое знакомство с компьютером	7	
2.1	Назначение и устройство компьютера.	1	
2.2	Как устроен ПК .	1	Тест № 3
2.3	ПО компьютера .	1	
2.4	Пользовательский интерфейс	1	Тест № 5
2.5	О файлах и файловых структурах	2	Тест № 4
	Итоговое тестирование к разделу 2 Первое знакомство с компьютером .	1	Итоговый тест № 2
Информационные технологии			
3.	Текстовая информация и компьютер	9	
3.1	Тексты в компьютерной памяти	1	Тест № 6
3.2	Текстовые редакторы. Работа с текстовым редактором 1 Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	4	Практические задания № 4

3.3.	Дополнительные возможности текстовых процессоров	2	Кроссворд по теме: «Текстовый редактор»
	Системы перевода и распознавания текста. Итоговое практическое задание №8	1	Практическая работа № 8
	Итоговое тестирование по теме «Текстовые редакторы и текстовая информация»	1	Итоговый Тест № 3
4.	Графическая информация и компьютер	6	
4.1	Компьютерная графика.	1	
4.2	Работа с графическим редактором растрового типа	1	Практическое задание № 11
4.3	Как кодируется изображение	1	Практическое задание №10
4.4	Растровая и векторная графика	1	Практическое задание № 12
4.5	Технические средства компьютерной графики	1	Практическое задание № 9
	Итоговое тестирование к разделу 4	1	Итоговый Тест № 4
5.	Технология мультимедиа	5	
5.1	Что такое мультимедиа	1	
5.2	Аналоговый и цифровой звук.	1	Сам раб № 2
5.3	Компьютерные презентации	2	Практическое задание № 13
	Итоговое задание к разделу 5	1	Итоговое задание на разработку презентации, включающую статические слайды
	Итоговое тестирование по курсу 8 класса	1	Тест № 5
	итого	35	

9 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Формы контроля	Соответствие с ЦОР
Информационные процессы				
1.	Передача информации в компьютерных сетях	10		
1.1	Как устроена компьютерная сеть. Аппаратное и программное обеспечение сетей	2	Практическое задание № 1	<i>Урок 1-2</i>
1.2	Электронная почта и другие услуги сетей	2	Практическое задание № 2	<i>Урок 3-4</i>
1.3	Интернет и всемирная паутина	2	Практическое задание № 3	<i>Урок 5-6</i>
1.4	Способы поиска в Интернете	2	Практическое задание № 4,5	<i>Урок 7-8</i>

	Итоговая практическая работа по теме «Интернет»	1	Практическое задание № 6	<i>Урок 9</i>
	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1	Итоговый тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях»	<i>Урок 10</i>
2.	Информационное моделирование	5		
2.1	Что такое моделирование. Графические информационные модели	1		<i>Урок 11</i>
2.2	Табличные модели	1	Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели»	<i>Урок 12</i>
2.3	Информационное моделирование	2	Практическое задание № 7	<i>Урок 13-14</i>
	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	1	Итоговый тест к разделу 2 «Информационное моделирование»	<i>Урок 15</i>
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	12		
3.1	Основные понятия.	1		<i>Урок 16</i>
3.2	Что такое система управления базами данных.	1	Практическое задание № 8	<i>Урок 17</i>
3.3	Создание и заполнение баз данных	2	Практическое задание № 9	<i>Урок 18-19</i>
3.4	Условия выбора и простые логические выражения	2	Практическое задание № 10	<i>Урок 20-21</i>
3.5	Условия выбора и сложные логические выражения	2	Практическое задание № 11	<i>Урок 22-23</i>
3.6	Сортировка, удаление и добавление записей	2	Практическое задание № 12	<i>Урок 24-25</i>
	Итоговая работа по базам данных	1	Практическое задание № 13	<i>Урок 26</i>
	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	1	Итоговый тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	<i>Урок 27</i>
Информационные технологии				
4.	Табличные вычисления на компьютере	10		
4.1	Двоичная система счисления	1		<i>Урок 28</i>
4.2	Числа в памяти компьютера	1		<i>Урок 29</i>
4.3	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы	2	Практическое задание № 14	<i>Урок 30-31</i>
4.5	Работа с диапазонами. Относительная адресация	2	Практическое задание № 15	<i>Урок 32-33</i>

4.6	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса	2	Практическое задание № 16	Урок 34-35
4.7	Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели в электронных таблицах	1		Урок 36
	Итоговый тест по теме « Табличные вычисления на компьютере»	1	Итоговый тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере».	Урок 37
5.	Управление и алгоритмы	11		
5.1	Управление и кибернетика. Определение и свойства алгоритма	1		Урок 38
5.2	Графический учебный исполнитель Практическая работа. Работа с учебным исполнителем алгоритмов.	2	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Линейные алгоритмы»(экзамен)	Урок 39-40
5.3	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	2	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Вспомогательные алгоритмы» (экзамен)	Урок 41-42
5.4	Управление с обратной связью. Циклические алгоритмы.	2	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Циклические алгоритмы»	Урок 43-44
5.5	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	2	Задача в среде исполнителя «Стрелочка» по теме «Алгоритмы с ветвлением»	Урок 45-46
	Зачетное задание по алгоритмизации.	1		Урок 47
	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1	Итоговый тест к главе 5 «Управление и алгоритмы»	Урок 48
6.	Программное управление работой компьютера	12		
6.1	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами	1		Урок 49
6.2	Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком Паскаль	1	Практическое задание № 19	Урок 50
6.3	Разработка линейных алгоритмов	1	Практическое задание № 20	Урок 51
6.4	Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале	1	Практическое задание № 21,22	Урок 52-53

6.5	Программирование диалога с компьютером Логические операции на Паскале	2	Практическое задание № 22,23	Урок 54-55
6.6	Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	2	Практическое задание № 24,25	Урок 56
6.7	Таблицы и массивы. Одномерные массивы в Паскале. Массивы в Паскале.	2	Практическое задание № 26, 27	Урок 57-58
6.8	Одна задача обработки массивов.	1	Практическое задание № 32	Урок 59
	Тест по теме « Программное управление работой компьютера»	1	Итоговый тест к главе 6 «Программное управление работой компьютера»	Урок 60
7.	Информационные технологии и общество	4		
7.1	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1		Урок 61
7.2	История ЭВМ. История программного обеспечения.	1		Урок 62
7.3	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1		Урок 63
	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1	Тест №7 по теме «Информационные технологии и общество».	Урок 64
	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 класса.	2		Урок 65-66
	Итоговое тестирование по курсу 9 класса.	1		Урок 67
	Резерв	3		Урок 68-70
	<i>ИТОГО</i>		70	

Содержание образовательной программы

8 класс

Раздел 1. Содержание – 1 ч.

Введение в предмет

Техника безопасности и правила поведения в компьютерном кабинете. Правила техники безопасности: общие, перед началом работы на персональном компьютере, во время работы, по окончании работы. Гигиена. Эргономика. Технические условия эксплуатации компьютерной техники. Понятия вещества, энергии, информации.

Информатика как наука. Компьютер - универсальное техническое средство для работы с информацией. Информационно-компьютерные технологии - важная составляющая жизни современного общества.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- уметь включать и выключать компьютер.
- знать технику безопасности работы за компьютером, соблюдать ТБ.
- знать правила поведения в компьютерном классе и соблюдать.

Раздел 2 Человек и информация – 5 часов.

Раздел 1. Информация. Информационные объекты - 1 ч.

Основные подходы к определению понятия «информация». Информативность сообщения. Свойства, виды и формы информации. Дискретность и непрерывность. Восприятие информации. Информация и письменность. Естественные и формальные языки. Формы представления информации.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое информация;
- знать подходы к определению информации;
- знать свойства информации;
- знать способы получения, хранения, использования информации.
- уметь выделять подходы к определению информации;
- уметь определять вид, форму представления и носителя информации.

Практическая работа: упражнения и задачи «Что такое информация?»

Тема 2. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации - 1ч.

Носители информации. Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе. Схема передачи информации. Обработка и хранение информации. Информационное общество. Информационные революции. Информационный кризис. Информационные технологии.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое информационный процесс;
- знать основные информационные процессы;
- знать виды информационных процессов в природе, технике, обществе;
- знать способы получения, обработки, хранения и использования информации;
- уметь приводить примеры информационных процессов в природе, технике, обществе;
- уметь определять участника и носителя информации.

Практическая работа: упражнения по теме «Информационные процессы».

Тема 3. Измерение количества информации: алфавитный и содержательный подходы.

Единицы измерения. - 2 ч.

Количество информации. Бит. Байт. Единицы измерения информации. Алфавитный подход к измерению информации. Алфавит, мощность алфавита. Информационный вес символа. Информационный объем текста и единицы информации. Содержательный подход к измерению количества информации.

Неопределенность знания. Формула Шеннона. Равновероятные и неравновероятные события. Подсчет количества информации.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать единицы измерения информации;
- знать алфавитный подход к измерению информации. Алфавит, мощность алфавита.
- знать информационный вес символа;
- знать содержательный подход к измерению количества информации.
- уметь преобразовывать единицы измерения информации;
- уметь решать задачи на определение количества информации, используя различные подходы.

Практическая работа: упражнения на преобразование единиц измерения информации.

Контрольная работа «Информация и информационные процессы» - 1 ч.

Раздел 3. Первое знакомство с компьютером - 7 часов.

Тема 1 . Назначение и устройство компьютера. Компьютерная память – 1 ч

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать основные компоненты компьютера;
- знать функции процессора, устройств ввода и вывода информации, оперативной и долговременной памяти
- уметь соединять блоки и устройства компьютера, выключать компьютер ;
- уметь подключать внешние устройства.
- понимать сигналы о готовности и неполадке;

Практическая работа: соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимания сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера.

Тема 2. Как устроен ПК. Основные характеристики -1 ч.

Что такое ПК. Основные устройства ПК. Магистральный принцип взаимодействия устройств ПК. Характеристики микропроцессора: тактовая частота и разрядность. Объем внутренней (оперативной) памяти; характеристики устройств внешней памяти.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать как устроен ПК;
- знать и различать все основные устройства ПК;
- знать магистральный принцип взаимодействия устройств ПК;
- знать основные характеристики микропроцессора,;
- знать единицы измерения тактовой частоты и разрядности;
- уметь давать полную характеристики внутренней и внешней памяти;
- уметь получать информацию о характеристиках компьютера.

Тема 3. ПО компьютера . О системном ПО и системах программирования. – 1 ч.

Программный принцип работы компьютера.

Программное обеспечение, его структура.

Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое По;
- знать типы ПО;
- знать состав прикладного ПО;
- знать что такое операционная система;
- знать что такое интерактивный режим;
- знать что такое сервисные программы;
- знать что такое системы программирования и для чего они предназначены.

Тема 4. Пользовательский интерфейс – 1 ч.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню). Контекстное меню.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать понятие пользовательского интерфейса;

- иметь представление об объектно - ориентированном интерфейсе;
- знать набор свойств документа в файловой структуре;
- уметь выполнять действия, которые можно выполнять над объектами ОС;
- уметь оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- уметь запускать на исполнение программы из программных файлов;
- уметь ориентироваться в среде пользовательского интерфейса ОС.

Практическая работа: оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме(изучение элементов интерфейса используемой графической оболочки).

Тема 5. О файлах и файловых структурах – 2 ч

Данные и программы. Файлы и файловая система, имя файла, логические диски, файловая структура диска, путь к файлу, полное имя файла, таблица размещения файлов на диске.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое файлы и файловая система;
- знать что такое полное имя файла
- знать что такое файловая структура диска
- знать что такое таблица размещения файлов на диске
- уметь графически изображать файловую структуру;
- уметь указывать правильный путь к файлу.

Практическая работа: планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

Итоговое тестирование по теме Первое знакомство с компьютером . -1ч

Раздел 4. Обработка текстовой информации - 9 часов.

Тема 1. Тексты в компьютерной памяти – 1 ч

Компьютерный документ, тексты в памяти компьютера, гипертекст. Кодирование текстовой информации

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое преимущества компьютерного документа по сравнению с бумажным,
- знать как представляются тексты в памяти компьютера;
- знать что такое гипертекст
- уметь пользоваться таблицей кода ASCII
- уметь кодировать текстовую информацию по таблице кодов.

Тема 2. Текстовые редакторы. Работа с текстовым редактором. – 4 ч

Структура текстового документа. Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).

Размеры страницы, величина полей. Проверка правописания.

Параметры шрифта, параметры абзаца. Форматирование текста.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое текстовый редактор и текстовый процессор;
- знать что такое структурные единицы текста;
- знать что такое среда текстового редактора;
- уметь редактировать текст;
- уметь форматировать текст ;

- уметь работать с фрагментами текста, с окнами, осуществлять поиск и замену фрагмента;
 - уметь делать автоматическую проверку правописания; осуществлять файловые операции, печатать документ.
- Практическая работа № 4 «Набор и редактирование текста»
 Практическая работа № 5 «Форматирование текста»
 Практическая работа № 6 «Работа с фрагментами через буфер обмена»
 Практическая работа № 7 «Работа с таблицами»

Тема 3. Дополнительные возможности текстовых процессоров – 2 ч

Стили и шаблоны. Работа со списками. Включение таблиц в текстовый документ. Включение в текстовый документ графических объектов и формул. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое стили и шаблоны;
- уметь работать со списками;
- уметь включать таблицы в текстовый документ;
- уметь включать в текстовый документ графически объекты и формулы.

Практическая работа «вставка в документ формул. Создание и форматирование списков»
 Практическая работа «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»

Тема 4. Системы перевода и распознавания текста.- 1ч

Компьютерные словари и системы перевода текстов. Работа программы переводчик. Распознавание текста. Ввод в компьютер печатного и рукописного текста

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать как работают программы- переводчики
- знать что такое распознавание текста
- знать как ввести в компьютер печатный и рукописный текст
- уметь сканировать и распознавать текстовый документ.
- уметь вводить в компьютер печатного и рукописного текста

Практическая работа «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.»

Итоговое тестирование по теме «Текстовые редакторы и текстовая информация»- 1 ч .

Раздел 5. Технология обработки графической информации - 5 часов.

Тема 1. Компьютерная графика .– 1 ч

Области применения компьютерной графики. История компьютерной графики. Научная, деловая, конструкторская, иллюстративная, художественная и рекламная графика.

Компьютерная анимация.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать История компьютерной графики;
- знать Области применения компьютерной графики
- уметь различать такие понятия как научная, деловая, конструкторская, иллюстративная, художественная и рекламная графика.
- знать что такое Компьютерная анимация

Тема 2. Работа с графическим редактором растрового типа – 1 ч

Аппаратные компоненты видеосистемы компьютера.

Кодирование изображения. Интерфейс графических редакторов.

Возможности графического редактора.

Среда графического редактора.

Режимы работы графического редактора

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать Возможности графического редактора
- знать Режимы работы графического редактора
- знать как кодируется изображение
- уметь работать в среде графического редактора
- уметь создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора .
- уметь использовать примитивы и шаблоны, геометрические преобразования.

Практическая работа № 11 «Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов, геометрических преобразований» Создание изображения в растровом графическом редакторе

Тема 3. Как кодируется изображение.- 1 ч

Кодирование цветов пикселей. Объем видеопамати.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое код пикселя;
- знать способы кодирования цветов;
- иметь представление о двоичном коде восьмицветной, шестнадцатичетной палитры.
- уметь вычислять объем видеопамати.

Практическое задание № 10 «Работа с конструктором цветов».

Тема 4. Растровая и векторная графика – 1 ч.

Растровая и векторная графика. Два принципа представления изображения, растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать два принципа представления изображения
- уметь различать векторную и растровую графики.

Практическое задание № 12 «Создание изображения в векторном графическом редакторе».

Тема 5 Технические средства компьютерной графики – 1 ч

Монитор. Принципы работы монитора. Как получается цветное изображение на экране.

Жидкокристаллические мониторы. Видеопамять и дисплейный процессор. Устройства ввода изображения в компьютер

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое пиксель, растр.
- знать принцип работы ЭЛТ- монитора, ЖК- монитора.
- знать какие устройства входят в в состав видеоадаптера;
- знать для чего нужна видеопамять;
- знать что такое видеодисплейный процессор;
- знать устройства ввода изображения в компьютер;
- уметь работать со сканером.
- уметь обрабатывать отсканированное изображение

Практическое задание № 9 «Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения»

Итоговое тестирование по теме Графическая информация и компьютер – 1 ч

Итоговый тест № 4

Раздел 6. Технология мультимедиа - 5 часов.

Тема 1 Что такое мультимедиа-1ч

Что такое мультимедиа. Области использования мультимедиа. Представление результатов компьютерного моделирования. Реклама.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое мультимедиа
- знать чем отличается мультимедийная обучающая программа от учебного фильма.
- знать области использования мультимедиа.

Тема 2 Аналоговый и цифровой звук. Технические средства мультимедиа.- 1 ч

История звукозаписывающей техники. Аналоговое представление звука. Цифровое представление звука. АЦП и ЦАП. Система ввода/вывода звука. Устройства для работы с видекамерами. Устройства хранения мультимедийной информации. Звуки и видеоизображения.

Технические средства мультимедиа.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать об аналоговом представлении звука.
- знать о процессе цифрового представления звука.
- знать что такое АЦП и ЦАП
- знать о системе ввода/ вывода звука
- знать о назначении оптических дисков.

Самостоятельная работа № 2

Тема 3 Компьютерные презентации.- 2 ч

Дизайн презентации и макеты слайдов. Виды презентаций. Этапы создания презентаций.

В результате изучения данной темы ученики овладевают следующими компетенциями:

- знать что такое презентация.
- знать какие бывают презентации.
- знать что такое сценарий презентаций.
- уметь создавать сценарии несложных презентаций.
- уметь создавать презентации на основе заданных шаблонов.

Практическая работа № 13

Итоговое тестирование по курсу 8 класса – 1 ч.

9 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях (10часов (4+6))

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов. Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные ученые

порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).
Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое компьютерная сеть; в чем различия 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;

Уметь:

- Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или рабочими станциями одноранговой сети;
- Осуществлять прием-передачу электронной почты с помощью Почтовой клиент-программы;
- Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- Работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование (5 часов (4+1))

Понятие модели; модели натуральные 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 натуральной и информационной моделью;
- Какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);

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 (12 часов (6+6))

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный 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 БД; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей. Знакомства с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое БД, СУБД, информационная система;
- Что такое реляционная БД, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- Структуру команд поиска и сортировки информации в БД;
- Что такое логическая величина, логическое выражение;
- Что такое логическая операция, как они выполняются;

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 в компьютере (10 часов (5+5))

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. 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 логической функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое электронная таблица и табличный процессор;
- Основные информационные единицы ЭТ: 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;

Уметь:

- Открывать готовую ЭТ в одном из табличных процессоров;
- Редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой ЭТ;
- Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ; копирование, удаление, вставка, сортировка;
- Получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- Создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

5. Управление и алгоритмы (11 часов (4+7))

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, 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 чём 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;

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.

6. Программное управление работой компьютера (12 ч (5+7))

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. Структурированный 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 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 в «Паскаль»;
- Правила представления данных и операторов на Паскале;
- Последовательность выполнения программы в системе программирования.

Уметь:

- Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- Составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

7. Информационные технологии и общество (4 ч (4+0))

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие о 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;
- Историю способов записи чисел (систем счисления);
- Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- В чём состоит проблема безопасности информации;
- Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов;

Уметь:

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

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

8 класс

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее 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; уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, 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 рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- 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 информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

9 класс

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, именовать, 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.

Источники информации и средства обучения.

I. Учебно-методический комплект

8 класс

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 176 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Г. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2014.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

9 класс

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 341 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2014.
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, 2004.
2. Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г., Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

III. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем ASDL
5. Устройства вывода звуковой информации.
6. Сканер.
7. Web-камера.
8. Локальная вычислительная сеть.

VI. Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Клавиатурный тренажер.
5. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.
6. Программа-переводчик.
7. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader.
8. Мультимедиа проигрыватель.
9. Система программирования Qbasic, Pascal.

