

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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; освоению 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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов и ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (8– 9 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы/Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010», с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для проведения государственной (итоговой) аттестации (в новой форме).

### **Цели**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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.

### **Задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у обучающихся 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.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

✓ Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;

✓ Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;

✓ Комплект цифровых образовательных ресурсов.

**Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).**

**Программой предусмотрено проведение:**

- ❖ практических работ – 8
- ❖ контрольных работ – 3 .

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением тематических контрольных работ (тестов). Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года.

<b>№</b>	<b>Тематика контрольных работ</b>	<b>Вид</b>	<b>Дата проведения</b>
1	Количество информации	Тематический	27.10.14-8.11.14

		контроль	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Программное обеспечение.	Тематический контроль	2.02.15-7.02.15
3	Повторение	Итоговый контроль	18.05.15-23.05.15

Программой предполагается проведение 8 практических работ (на 15-20 минут), направленных на отработку отдельных технологических приемов. Перед каждым компьютерным практикумом проводится инструктаж по ТБ.

№	Практическая работа	Дата проведения
1	Ввод текстовой и числовой информации	29.09.14- 4.10.14
2	Работа с файлами и папками. Растительный и животный мир Башкортостана.	8.12.14- 13.12.14
3	Графический интерфейс ОС	22.12.14-27.12.14
4	Защита от вирусов	19.01.15-24.01.15
5	Поиск информации в Интернете. Учреждения культуры г.Уфы	16.03.15-21.03.15
6	Разработка сайта с использование языка разметки текста HTML	6.04.15-11.04.15
7	Разработка сайта с использование языка разметки текста HTML	20.04.15-25.04.15
8	Разработка сайта с использование языка разметки текста HTML	4.05.15- 9.05.15

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Тема	Количество часов
1	Техника безопасности при работе с компьютерами	1
2	Информация и информационные процессы	8
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11

4	Коммуникационные технологии	12
5	Повторение, резерв времени	2
	<b>ВСЕГО:</b>	34

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### 1. Информация и информационные процессы (8ч.)

#### Основные термины и понятия раздела:

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

#### *Компьютерный практикум*

Практическая работа № 1 «Ввод текстовой и числовой информации».

#### *Контроль знаний и умений*

Контрольная работа № 1 по теме «Количество информации».

### 2. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (11ч.)

#### Основные термины и понятия раздела:

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

#### *Компьютерный практикум*

Практическая работа № 2 «Работа с файлами и папками. Животный и растительный мир Башкортостана»

Практическая работа № 3 «Графического интерфейса операционной системы».

Практическая работа № 4 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

### **3. Коммуникационные технологии (12ч.)**

#### **Основные термины и понятия раздела:**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 5 «Поиск информации в Интернете. Учреждения культуры г.Уфы».

Практическая работа №6-8 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии».

### **4. Итоговое повторение и обобщение курса 8 класса (2ч.)**

Региональной спецификой рабочей программы является проведение практических работ по теме «Поиск информации в Интернете. Объекты и знаменитости Республики Башкортостан», «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. Культурные учреждения РБ». Выполнение таких работ расширяет кругозор детей, они для себя делают открытия в области истории, географии, экономики республики и своего района.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

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 редактором, мультимедийными продуктами.

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

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса.

### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции).

### **Предметные результаты:**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- умение приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- умение определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- умение приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- умение измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита); умение пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- умение пользоваться клавиатурой; умение пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- умение ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- умение инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- умение просматривать на экране каталог диска;
- умение выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- умение использовать антивирусные программы.
- умение набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; умение выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; умение сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен***

**знать/понимать**

- виды информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

**уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками;
- проверять свойства объектов;
- пользоваться персональным компьютером
- выполнять и строить простые алгоритмы
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.
- 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;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов):
  - в компьютерных сетях,
  - в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках),

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания простейших моделей объектов и процессов ;
- создания личных коллекций информационных объектов;
- организации индивидуального информационного пространства,
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- выполнения заданий и проектов по различным учебным дисциплинам
- оформления результатов учебной работы;

**Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной деятельности**

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

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

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

***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 опiski 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.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	Урок	Кол-во часов	Сроки изучения	8а	8б
1	Техника безопасности при работе с компьютером.	Техника безопасности при работе с компьютером.	1	1.09.14- 6.09.14		
2	Информация и информационные процессы.	Информация и информационные процессы в природе.	1	8.09.14- 13.09.14		
3	Информация и информационные процессы.	Информация и информационные процессы в технике.	1	15.09.14-20.09.14		
4	Информация и информационные процессы.	Знаки: форма и значение. Знаковые системы.	1	22.09.14- 27.09.14		
5	Информация и информационные процессы.	Кодирование информации. <i>Практическая работа №1</i> «Ввод текстовой и числовой информации»	1	29.09.14- 4.10.14		
6	Информация и информационные процессы.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.	1	6.10.14- 11.10.14		
7	Информация и информационные процессы.	Определение кол-ва информации. Единицы измерения.	1	13.10.14- 18.10.14		
8	Информация и информационные процессы.	Алфавитный подход к определению кол-ва информации	1	20.10.14- 25.10.14		
9	Информация и информационные процессы.	<b>Контрольная работа №1</b> «Количество информации»	1	27.10.14- 7.11.14		
10	Информация и информационные процессы.	Программная обработка данных на компьютере.	1	10.11.14- 15.11.14		
11	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Процессор и системная плата. Оперативная память.	1	17.11.14- 22.11.14		

12	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Устройства ввода и вывода информации. Долговременная память.	1	24.11.14- 29.11.14		
13	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Файл. Файловая система.	1	1.12.14- 6.12.14		
14	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Работа с файлами и дисками. <i>Практическая работа №2</i> «Работа с файлами и папками. Животный и растительный мир Башкортостана»	1	8.12.14- 13.12.14		
15	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Операционная система. Прикладное программное обеспечение.	1	15.12.14- 20.12.14		
16	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Графический интерфейс операционных систем и приложений. <i>Практическая работа №3</i> «Графический интерфейс ОС»	1	22.12.14- 27.12.14		
17	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Техника безопасности. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	1	15.01.15- 17.01.15		
18	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. <i>Практическая работа №4</i> «Защита от вирусов»	1	19.01.15- 24.01.15		
19	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	1	26.01.15- 31.01.15		
20	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	<b>Контрольная работа № 2</b> «Устройство ПК. Программное обеспечение»	1	2.02.15- 7.02.15		
21	Коммуникационные технологии.	Передача информации.	1	9.02.15-14.02.15		
22	Коммуникационные технологии.	Локальные компьютерные сети.	1	16.02.15- 21.02.15		
23	Коммуникационные технологии.	Интернет. Адресация, маршрутизация, транспортировка данных.	1	23.02.15- 28.02.15		

24	Коммуникационные технологии.	География Интернета. Путешествие по всемирной паутине.	1	2.03.15-7.03.15		
25	Коммуникационные технологии.	Информационные ресурсы Интернета.	1	9.03.15- 14.03.15		
26	Коммуникационные технологии.	Поиск информации в Интернете. <b>Практическая работа №5</b> «Поиск информации в Интернете. Учреждения культуры г.Уфы»	1	16.03.15- 21.03.15		
27	Коммуникационные технологии.	Web-страницы и web-сайты. Структура страницы.	1	1.04.15- 4.04.15		
28	Коммуникационные технологии.	Форматирование текста. Списки на web-страницах. <b>Практическая работа №6</b> «Разработка сайта»	1	6.04.15- 11.04.15		
29	Коммуникационные технологии.	Вставка изображений и гиперссылок, интерактивные формы на web-страницах.	1	13.04.15- 18.04.15		
30	Коммуникационные технологии.	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. <b>Практическая работа №7</b> «Разработка сайта»	1	20.04.15- 25.04.15		
31	Коммуникационные технологии.	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	1	27.04.15- 2.05.15		
32	Коммуникационные технологии.	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. <b>Практическая работа №8</b> «Разработка сайта»	1	4.05.15- 9.05.15		
33	Повторение и обобщение.	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	11.05.15- 16.05.15		
34	Повторение и обобщение.	Итоговый урок. Обобщение материала	1	18.05.15- 23.05.15		
35	Повторение и обобщение.	Итоговый урок. Обобщение материала	1	25.05.15- 30.05.15		

\*При выпадении уроков на праздничные дни в 2014-15 учебном году, компенсации программного материала возможно достичь путем сокращения количества часов на темы «Программная обработка данных на компьютере. Процессор и системная плата. Оперативная память» (уроки №10-11), «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML. Практическая работа №8» (уроки №31,32), «Итоговый урок. Обобщение материала» (уроки №34-35).

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В состав учебно-методического комплекса по основному курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- М.Н. Бородин. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие /– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- Комплект цифровых образовательных ресурсов;
- Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Педагогическая

- Государственный образовательный стандарт /Вестник образования. 2004г. № 5. (Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>)
- Обязательный минимум содержания образовательных программ (Приказ МО РФ от 31.06.99 №56).
- Федерации, реализующих образовательные программы общего образования/Вестник образования.2004г. № 10. (Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>)

### Учебники и методические пособия:

1. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 8 классов / Н. Д. Угринович. - 2е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Угринович Н. Д., Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2012
3. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс.7-9 классы - М.:БИНОМ. Лаборатория Знаний. 2012

## **Интернет ресурсы:**

1. [http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&class\[\]=50](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/?&class[]=50)
2. <http://www.ciospbappo.narod.ru>
3. <http://www.methodhelp.ru>
4. <http://mega.km.ru/pc/>
5. <http://www.likt590.ru/>
6. <http://www.infoschool.narod.ru>
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/index.htm>
9. <http://iit.metodist.ru>