

# Рабочая программа по Информатика и ИКТ

## 9 класс

### ( углубленное изучение)

#### 1. Пояснительная записка

**Обоснование актуальности курса:** Данная программа направлена на выполнение обязательного минимума содержания образования по информатике и информационным технологиям, рекомендованного Министерством образования РФ, и предназначена для изучения предмета в 9 классах лицея с углубленным изучением информатики. Она соответствует государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования школьников относятся развитие информационной грамотности и информационной культуры. На основании этого разработан курс учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», который формирует умения и навыки, позволяющие овладеть основами обработки информации с помощью вычислительной техники.

Курс рассчитан на 136 часов лекционно-практических занятий в 9 классе с углубленным изучением информатики.

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 необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Информатика и информационно-коммуникационные технологии – предмет, непосредственно востребуемый во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на углубленном уровне обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Основной задачей курса является знакомство учащихся с отраслью общественного производства, обеспечивающей разработку, производство и обслуживание средств промышленной эксплуатации информационных ресурсов, т. е. с “промышленностью обработки данных” (ПОД), а также приобретение необходимых трудовых навыков в создании одного из средств производства ПОД — программного обеспечения (ПО).

Курс состоит из пяти основных разделов:

1. Информация как промышленный ресурс.
2. Этапы решения задач с помощью ЭВМ.
3. Программное обеспечение ЭВМ и методы его разработки.
4. Основные виды алгоритмов и вычислительные аспекты применения ЭВМ.
5. Основные принципы устройства ЭВМ, устройства сбора, накопления и передачи данных.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии, алгоритмизация и программирование. 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 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.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред.

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.

Программой предполагается проведение больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают основные знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Практикумы могут быть комплексными, в частности, выполнение одного проекта может включать себя выполнение одним учащимся нескольких практикумов, а также участие нескольких учащихся. Практикумы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

К результатам обучения по данному предмету на углубленном уровне, относится умение квалифицированно и осознано использовать ИКТ, содействовать в их использовании другими; наличие научной основы для такого использования, формирование моделей информационной деятельности и соответствующих стереотипов поведения.

При изучении предмета помимо личностно-ориентированного подхода для активизации творческой деятельности учащихся применяются следующие поисково-исследовательские педагогические технологии:

- *Технология проектной деятельности*: ученики должны совместными усилиями решить проблему, получить реальный и осязаемый результат, используя различного рода упражнения, задания, обсуждая, исследуя проблему.
- *Технология сотрудничества*: основана на обучении в группах, повышает положительный настрой учащихся, их мотивацию, дает преподавателям возможность самореализации, раскрытия творческих способностей.
- *Технология «творческих мастерских»*: занятия строятся на принципах сотрудничества и сотворчества с одной стороны, на самостоятельности – с другой. Результатом является представление учеником своего видения проблемы.
- *Технология проведения интеллектуальных игр, диспутов*: ученики получают новые знания по изучаемым темам, учатся грамотно строить свою речь, получают навыки ведения исследовательской работы.
- *Информационные технологии*: является одной из основных при изучении предмета, основными направлениями являются: занятия на основе авторских компьютерных презентаций; использование в учебном процессе электронных образовательных ресурсов и технологий разработки приложений, графических редакторов, офисных программ; компьютерное тестирование, основанное как на специально разработанных программах, так и с официальных сайтов подготовки к ЕГЭ (ФИПИ и т.п.)

Все педагогические технологии работают в постоянном единстве и взаимопроникновении. Эффективное развитие способностей учащихся возможно при четкой и грамотной организации учебного процесса, основанного на сотрудничестве и сотворчестве.

Рабочая программа составлена с учетом условий обучения в лицее, интересов и способностей обучающихся, запросов родителей и социальных партнеров.

Реализация данной рабочей программы позволяет учащимся овладеть высоким уровнем знаний, умений и навыков по предмету, сформировать и развить информационную и коммуникативную компетентности, обеспечить допрофессиональное самоопределение каждого лицеиста. В этом состоит инновационный потенциал этой рабочей программы.

### **Цели изучения курса:**

- **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; строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **развитие алгоритмического мышления**, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **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 изучения курса**

Программа предусматривает формирование у учащихся умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Программа ориентирована на требования спецификации итоговой аттестации по предмету «Информатика и ИКТ» выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений (в новой форме)

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

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

**знать/понимать**

- правила эксплуатации конкретного ПК и техники безопасности при работе на нем;
- определение предмета информатики;
- содержание понятий “информация” и “количество информации”;
- роль информации в научно-техническом прогрессе;
- единицы измерения информации;
- принципы кодирования информации;
- способы представления информации в ЭВМ,
- принципы записи чисел в позиционной системе счисления, в частности в двоичной и шестнадцатеричной;
- основные принципы моделирование;
- этапы решения задачи на ЭВМ;
- принципы построения модели задачи;
- цели проведения компьютерного эксперимента.

- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- способы представления алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции (ветвления, циклы и т. д.), правила их записи и особенности исполнения;
- основные операторы и запись основных конструкций на изучаемом языке программирования;
- типы переменных, используемых в данном языке.
- основные элементы математической логики;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;
- принципы организации файловой системы.
- назначение и функции используемых информационных технологий;
- особенности приближенных вычислений;
- разделение информации, хранимой в памяти ЭВМ, на числа и команды, виды представления данных;
- основные принципы работы процессора и оперативной памяти;
- основные принципы создания и применения микропроцессорной техники.

### **уметь**

- подсчитывать информационный объем сообщения;
- переводить числа из двоичной системы в шестнадцатеричную и обратно, из двоичной и шестнадцатеричной в десятичную;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- использовать готовые вспомогательные алгоритмы при создании нового алгоритма;
- осуществлять перевод алгоритма в программу для конкретного исполнителя;
- программировать на изучаемом языке и вести отладку простейших программ;
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;
- распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам
- подсчитывать объем памяти, необходимой для хранения заданного набора символов.
- оценивать ошибки вычислений на ЭВМ;
- пользоваться методами линейной интерполяции и наименьших квадратов.
- строить простые компьютерные модели;
- анализировать соответствие модели исходной задаче;
- проводить компьютерный эксперимент для построенных моделей.

### **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;
- 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 и процессов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### Реализуемый УМК (программа, учебники)

<b>Учебник (полные выходные данные)</b>	<b>Методическое пособие</b>
<p>1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса / Н. Д. Угринович - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007. - 320 с.: ил.</p>	<p>1. Угринович Н. Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. / Н. Д. Угринович - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006 ..</p> <p>2. Под ред. Макаровой Н. В. Информатика. Базовый курс 7-9 кл. 2001. Питер Принт.</p> <p>3. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10класса / Н. Д. Угринович - 4-е изд. - М.: БИНОМ.Лаборатория Знаний, 2007. - 511 с.: ил.</p> <p>4. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие. Угринович Н. Д. и др. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.</p> <p>5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русакова и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннекера: Том 1. - 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.</p> <p><b>6.</b> Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русакова и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннекера: Том 2. - 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.</p>

**Обоснование выбора УМК:** УМК Н.Угриновича включает информационное наполнение для углубленного изучения информатики и последующей подготовки к государственным испытаниям. Поэтому взят за основу обучения именно это учебное пособие и разработанная учебная программа

#### Источники

1. Закон Российской Федерации об образовании от 10.07.1992 № 3266-1 с изменениями и дополнениями.
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. ООО «Издательство АСТ», 2004.
3. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Вестник образования. - 2002. - №6.
4. Концепция общероссийской системы оценки качества образования, 2007 г.
5. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобразования России от 05.03.04 № 1089)
6. О преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» и информационных технологий в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования (методическое письмо)
7. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям

8. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям
9. Перечень учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений. Информатика и информационные технологии *(из приложения к письму Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 01.04.05 г. № 03-417)*
10. Методические рекомендации по содержанию и структуре рабочих программ педагогов (ИРРО, 2007).
11. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (2010 г.).
12. Образовательная программа МБОУ Лицей.
13. Методическое письмо «О преподавании информатики в средней школе с учетом результатов единого государственного экзамена ».
14. Кодификатор элементов содержания по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме).
15. СПЕЦИФИКАЦИЯ экзаменационной работы по информатике и ИКТ государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме).
16. Экзаменационная работа для проведения государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме) по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ. Демонстрационный вариант
17. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.
18. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования. (Проект).

### **КОНТИНГЕНТ И УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ НА НАЧАЛО ОБУЧЕНИЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

**9** класс – класс с углубленным изучением предмета Информатики и ИКТ. Результаты учебной деятельности превышает государственный образовательный стандарт. Учащиеся продолжают изучать предмет «Информатика и ИКТ» по углубленной программе с 8 класса.

В 6-7 классах проводилась пропедевтика по предмету.

Большинство учащихся этого класса проявляют устойчивый интерес к предмету. Многие учащиеся этого классов принимают участие в различных внеклассных и внешкольных мероприятиях, олимпиадах и конкурсах связанных с областью «Информатика».

Содержание и технологии преподавания предмета направлены на формирование мотивации учебной деятельности, развитие интегративного мышления учащихся, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности лицеистов - ключевых компетенций, определяющих качество современного образования.

Основное внимание в преподавании предмета уделяется формированию ключевых компетентностей таких, как:

- Технологическая компетентность – то есть готовность к пониманию инструкции, описания технологии, алгоритма деятельности, к четкому соблюдению технологии деятельности; позволяет осваивать и грамотно применять новые технологии, технологически мыслить в тех или иных жизненных ситуациях.
- Готовность к использованию информационных ресурсов – то есть способность делать аргументированные выводы, использовать информацию для планирования и осуществления своей деятельности; позволяет человеку принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации.

#### **Условия реализации программы**

Для реализации данного курса необходимо наличие аппаратных и программных средств.

**Аппаратные средства:**

- компьютерный класс с мультимедийными возможностями;
- проектор, подсоединяемый к компьютеру;
- принтер;
- наушники с присоединенными к ним микрофонами;
- колонки;
- сканер;
- устройства, обеспечивающие подключение к сети

#### Программные средства:

- Операционная система Windows XP.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы, офисный пакет построения диаграмм, схем, планов – MS Office 2007
- Звуковой редактор.
- Программа-переводчик.
- Система распознавания текста.
- Среда программирования Pascal ABC.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.) – Internet Explorer.
- Простой редактор Web-страниц – MS Publisher

Программа является документом, открытым для внесения изменений, дополнений. Корректировка рабочей программы осуществляется по мере необходимости в соответствии с полученными результатами.

### Содержание программы

#### Программа разделяется на три направления:

1. Теоретические основы информатики (ТОИ) -1 час в неделю
  2. Основы программирования (ОП) – 1 час в неделю
  3. Информационные технологии (ИТ) – 2 часа в неделю
- Всего 34 недели по 4 часа в неделю – 136 часов за год

#### Тематический план

№ темы	Название темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Контрольные
	<b>Теоретические основы информатики</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
1.	Информация. Количество информации. Информационные процессы. Информационные технологии.	15	4	10	1
2.	Компьютер. Аппаратное и программное обеспечение.	6	6		
3.	Основы логики и логические основы компьютера	7	3	3	1
4.	Алгоритмы и исполнители	4	2	2	
5.	Подготовка к ГИА	2	1	1	
	<b>Основы программирования</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>3</b>
6.	Повторение	2	1	1	
7.	Алгоритмическая конструкция –	8	3	4	1

	повторение (циклы)				
8.	Вспомогательный алгоритм	6	2	3	1
9.	Рекурсивные алгоритмы	4	1	3	
10.	Одномерные массивы	13	4	8	1
11.	Подготовка к ГИА	1		1	
	<b>Информационные технологии</b>	<b>68</b>	<b>21</b>	<b>45</b>	<b>2</b>
12.	Технология обработки числовой информации	18	4	13	1
13.	Моделирование. И формализация	14	5	9	
14.	Технология хранения, поиска и сортировки информации (СУБД)	12	4	7	1
15.	Информационные и коммуникационные технологии	22	7	15	
16.	Повторение. Подготовка к ГИА.	2	1	1	
	<b>Общее количество часов:</b>	<b>136</b>	<b>48</b>	<b>81</b>	<b>7</b>

### Примерный перечень заданий, практических работ, упражнений

1. Определение количества информации с использованием вероятностного подхода.
2. Определение количества информации с использованием алфавитного подхода.
3. Единицы измерения количества информации.
4. Представление текста в различных кодировках.
5. Кодирование и декодирование текста.
6. Параметры растрового изображения (разрешение и глубина цвета).
7. Информационный объем звуковых файлов и качество звучания.
8. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую.
9. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую. Перевод произвольных чисел из одной системы счисления в другую.
10. Перевод чисел из системы счисления с основанием 2 в систему счисления с основанием  $2^n$  (где  $n = 3$  и  $n = 4$ ).
11. Арифметические операции в позиционных системах счисления.
12. Представление чисел в компьютере в формате с фиксированной запятой.
13. Представление чисел в компьютере в формате с плавающей запятой.
14. Построение таблиц истинности логических функций и выражений (в том числе с использованием электронных таблиц).
15. Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил преобразования (в том числе с использованием инженерных калькуляторов).
16. Построение логических схем основных устройств компьютера (сумматор, триггер).
17. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
18. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.
19. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.
20. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
21. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного, двумерного массива.
22. Разработка алгоритма (программы) по обработке строк.
23. Разработка алгоритма (программы) для реализации графики.
24. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.
25. Поиск и сортировка в массивах.
26. Алгоритмы на линейно упорядоченных множествах: поиск наибольшего элемента;
27. Алгоритмы на линейно упорядоченных множествах: сортировка;
28. Построение генеалогического дерева семьи.
29. Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.



30. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.
31. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.
32. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах.
33. Метод деления пополам.
34. Задачи на суммирование.
35. Рекуррентные соотношения.
36. Метод Монте-Карло.
37. Датчики случайных чисел и основные требования к ним
38. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.

### **Краткие методические рекомендации**

Большинство уроков организуется из двух частей: теоретической (работа за партами) и практической (работа за компьютером).

Программа обеспечивает систематическое, на протяжении всего курса, проведение проверки и оценки уровня необходимой подготовки каждого школьника. Проверка степени усвоения учебного материала состоит из текущего (на каждом занятии), тематического (в конце каждой темы) и рубежного (в конце года) контроля, цель которого – выявить овладение теоретическими знаниями и практическими умениями.

В процессе изучения курса используются следующие формы контроля ЗУН: фронтальные, групповые, индивидуальные, дифференцированные; виды контроля: входной, текущий, тематический, рубежный, итоговый; методы контроля: *устные, письменные, программированные, графические, комбинированные.*

При выставлении оценок за контрольные работы учитываются «Критерии оценки уровня подготовки учащихся по информатике в МОУ Лицей».

Используя программированные, комбинированные методы контроля, следует учитывать творческий, неординарный подход учеников к выполнению заданий.

Контроль над усвоением материала по темам теоретического характера ведется в виде устного опроса, письменных контрольных работ или тестов, при работе с компьютером – в виде выполнения практических работ, срезов знаний, групповых и индивидуальных проектов.

Контрольные работы содержат задания различного типа: тестовые задания, задачи, практические задания, теоретические вопросы. Каждое из заданий, кроме тестовых, оценивается в 3 балла. 3 балла выставляются, если на вопрос дан правильный и полный ответ. 2 балла ставятся, если ответ содержит негрубые ошибки или ответ недостаточно полный. 1 балл ставится, если ответ неполный или содержит грубые ошибки. Правильно выполненные тестовые задания оцениваются в 1 балл.

Контрольные работы по темам «Алгоритмизация и программирование», «Моделирование и формализация» подразумевает решение задач на компьютере. В тетради учащиеся оформляют теоретическую часть контрольной работы.

При проведении и оценивании обучающих и контрольных работ в формате ГИА будут использоваться следующие границы уровней общеобразовательной подготовки по информатике и ИКТ (материалы ФИПИ):

<b>Уровень подготовки</b>	<b>Первичный балл</b>	<b>Тестовый балл</b>
минимальный	0-9	0-40
низкий	10-13	41-60
средний	14-17	61-80
высокий	18-22	81-100

Преодоление границы минимального уровня подразумевает, что учащийся обладает минимально достаточным объемом знаний, умений и навыков для того, чтобы быть аттестованным за курс общей школы. Преодоление границы среднего уровня означает, что ученик готов к

продолжению образования в 10 – 11 классах на базовом уровне. И соответственно, высокий уровень подготовки позволяет продолжать обучение в профильных технических классах. Ориентиром при отборе в профильные классы может быть показатель, нижняя граница которого соответствует 15 баллам (материалы ФИПИ).

Мониторинг реализации рабочей программы включает в себя:

- контроль за качеством усвоения ЗУН (оценивание по традиционной шкале, заполнение форм в локальной сети лица);
- контроль за качеством подготовки выпускников к ГИА (на основании спецификации и кодификатора ГИА информатике и ИКТ, с учетом границ уровней подготовки по информатике);
- оценка развития информационной и коммуникативной компетентности учащихся при анализе деятельности;
- результаты внеурочной деятельности по предмету.

В рамках проектной деятельности создаются ситуации, в которых происходит как формирование, так и проявление ключевых компетентностей учащихся. Требования, предъявляемые к уровню сформированности ключевых компетентностей, позволяют дать качественную оценку продвижения учащегося.

На уроках информатики создаются ситуации, в которых происходит как формирование, так и проявление ключевых компетентностей учащихся. Основным методом мониторинга информационной и коммуникативной компетентностей учащихся является наблюдение.

**Информационная компетентность** позволяет человеку быть успешным в современном информационном обществе, принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации.

Учащийся показывает II уровень сформированности компетентности если

- осознает, какой информацией по вопросу он обладает, а какой – нет,
- применяет предложенный учителем способ получать информацию из нескольких источников (в том числе – каталогов),
- интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности,
- приводит аргументы.

**Коммуникативная компетентность** позволяет достигать поставленных целей коммуникации: получать необходимую информацию от других людей и организаций, убеждать, влиять на принятие решений и т.п. на основе толерантного отношения к ценностям и интересам других людей.

Учащийся показывает II уровень сформированности компетентности если

- соблюдает нормы речи в сложном высказывании,
- соблюдает нормы изложения сложного текста,
- работает с вопросами на понимание,
- взаимодействует с членами группы, договорившись о процедуре.

### График зачетных, контрольных работ

Вид, метод контроля	Даты (неделя)								
			Ноябрь 2 неделя	Декабрь 2 неделя		Февраль 1 неделя			Май 3 неделя
Итоговая работа			Ноябрь 2 неделя	Декабрь 2 неделя		Февраль 1 неделя			Май 3 неделя
контрольная работа		Октябрь 2 неделя	Ноябрь 4 неделя	Декабрь 3 неделя	Январь 3 неделя	Февраль 2 неделя		Апрель 3 неделя	Май 4 неделя
текущий, самостоятельная работа	Сентябрь 4 неделя	Октябрь 2 неделя	Ноябрь 2 неделя			Февраль 1 неделя	Март 1 неделя		

## **Литература для учителя (учебники, задачки, методика):**

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса / Н. Д. Угринович - 5-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007. - 320 с.: ил.
2. Под ред. Макаровой Н. В. Информатика. Базовый курс 7-9 кл. 2001. Питер Принт.
3. Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов / Н. Д. Угринович - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2007. - 511 с.: ил.
4. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие. Угринович Н. Д. и др. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русакова и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннекера: Том 1. - 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русакова и др. Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннекера: Том 2. - 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Угринович Н. Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. / Н. Д. Угринович - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006 ..
8. И.Бабушкина И. А., Овсянникова М. В., пятьшваа Е. А. Практикум по программному обеспечению ЭВМ. Часть I-II. - Киров: Изд-во ВГПУ, 2001.
9. 2.Бабушкина И. А., Пятышева Е. А. Программное обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы Excel: Часть IV. - Киров: Изд-во ВГГУ, 2003. 3.Бек Л. Введение в системное программирование. - М.: Мир, 1987.
10. 4.Окулов С. М. Основы программирования. Часть 1-4: Учебное пособие. Киров: Изд-во ВГПУ 2001.
11. Окулов С. М., Пестов А. А. 100 задач по информатике. - Киров: Изд-во ВГПУ, 2000.
12. Фролов В. В. Программирование на Паскале. - М., 1993.
  1. Информатика и информационные технологии. Культура информационной деятельности. Учебник для 9 класса / В.В. Мачульский, А.Г. Гейн и др. – Екатеринбург.: Центр «Учебная книга», 2005
  2. Информатика и информационные технологии. Задачник – практикум. /А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман; - М: Просвещение, 2008.
  3. Информатика. Задачник – практикум в 2т. /Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера; - М: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
  4. Книга для учителя. Методические рекомендации к учебнику 9 класса. /А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман; - М: Просвещение, 2008.

### **Перечень дополнительной литературы**

1. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям./Под ред. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
2. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.

3. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Теория./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
4. Информатика. Энциклопедический словарь для начинающих - М.: Педагогика-Пресс, 1994.
5. Информатика: основы компьютерной грамоты. Начальный курс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
6. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере – 3-е перераб. изд. /Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2002.
7. Меженный О.А. Turbo Pascal: учитесь программировать. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
8. Геин А. Г., Сенокосов А. И., Информатика: Учеб. для 8—9 кл. щк. с углуб. изуч. информатики. — М.: Просвещение, 1995.
9. Геин А. Г., Житомирский В, Г., Липецкий Е. В., Сапир М. Я., Шолохович В. Ф. Основы информатики и вычислительной техники: Учеб. для 10—11 кл. общеобр. учреж. — М.: Просвещение, 1991.
10. Попов В.Б. Turbo Pascal для школьников: Учеб. Пособие.- 3-е доп. изд. - М.: Финансы и статистика, 2002.
11. Культин Н. Б. Turbo Pascal в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
12. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Turbo Pascal для студентов и школьников. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
13. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень// Информатика и образование, 2004, № 4.
14. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень // Информатика и образование, 2004, № 4
15. Электронный ресурс [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
16. Электронный ресурс [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru)
17. Электронный ресурс [www.edu.ru](http://www.edu.ru)