

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10  
города-курорта Железноводска Ставропольского края

**«Утверждено»**  
Педагогическим советом  
МКОУ СОШ №10

от «\_\_\_» 2012г № \_\_\_\_\_  
председатель педагогического совета  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_ от «\_\_» \_\_20 \_\_г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **курса «Информатика и ИКТ»**

**для 10-11 классов (профильный уровень)  
на 2012-2013 учебный год**

**Составитель:**

Чудинова Людмила Дмитриевна  
учитель информатики и ИКТ  
первой квалификационной категории

## Пояснительная записка

Нормативные документы для составления рабочей программы:

В общеобразовательных учреждениях Ставропольского края организация учебного процесса в 2012-2013 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Закон РФ от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании»;
  - Постановление Правительства Российской Федерации от 19 марта 2001 года, № 196 «Типовое положение об общеобразовательном учреждении» (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2002 года, № 919, от 01 февраля 2005 года, № 49, от 30 декабря 2005 года, № 854, от 20 июля 2007 года № 459, от 18 августа 2008 года, № 617, от 10 марта 2009 года, № 216);
  - Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. СанПиН 2.4.2.2821-10»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 марта 2004 года № 1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 20 августа 2008 г. № 241, от 30 августа 2010 г. № 889, от 03 июня 2011 г. № 1994);
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 03 июня 2008 года № 164; от 31 августа 2009 года № 320; от 19 октября 2009 года № 427, от 10 ноября 2011 года № 2643; от 24 января 2012 года № 39; от 31 января 2012 года № 69 (для 3-11 классов);
  - Приказ министерства образования Ставропольского края от 07 июня 2012 г. № 537-пр «Об утверждении примерного учебного плана для общеобразовательных учреждений Ставропольского края»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357) (для 1-2 классов);
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
  - Информационно-методическое письмо Департамента общего образования от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Материалы по организации внеурочной деятельности при введении государственного образовательного стандарта общего образования»
- Учебно-материальное обеспечение образовательного процесса регламентируется следующими документами:
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях,

реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012-2013 учебный год».

Профильное обучение на старшей ступени общего образования регламентируется документами:

- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 18 июля 2002 года № 2783;
- Письмо Министерства образования РФ от 13 ноября 2003г. № 14-51-277/13 «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования»;
- Письмо Министерства образования РФ от 20 апреля 2004 года № 14-51 -102/13 «О направлении рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 4 марта 2010 г. № 03-412 «О методических рекомендациях по вопросам организации профильного обучения»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ департамента государственной политики в образовании от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов предпрофильной подготовки и профильного обучения».

### **Статус документа**

Содержание курса «Информатика и ИКТ» для углубленного изучения соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне. Настоящая рабочая учебная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на профильном уровне (утвержденного приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312) и программы профильного курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне (авт. Н.Д. Угринович ), опубликованной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ при выполнении ими проектов, относящиеся к другим школьным предметам, к жизни школы, т.д. 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.

**Задачи курса:** развитие алгоритмического мышления в математическом контексте; воспитание правильных моделей деятельности в областях, относящихся к ИКТ и их применениям; профессиональная ориентация.

### **Место курса в базовом учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 280 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне для

информационно-технологического профиля. В том числе в 10 классе – 140 учебных часов и 11 классе – 140 учебных часов из расчета 4 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 30 часов (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Поскольку в учебном плане школы 34 учебные недели в 11 классе и 35 – в 10 классе, то планирование курса откорректировано на 276 учебных часа (10 класс – 140 учебных часов, 11 класс – 136 учебных часов, 4 часа в неделю).

### **Углубленное изучение информатики и информационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** 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** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результат своего труда; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования.

Решению вышеперечисленных целей способствуют следующие принципы построения образовательного процесса: гуманизация, демократизация, диалогизация, индивидуализация, валеологизация, социализация.

### **Основные психолого-педагогические условия решения образовательных задач:**

- Учебный план МКОУ СОШ № 10 ;
- Примерные учебные программы по информатике;
- Методические разработки и рекомендации;
- Индивидуальные проблемные задания;
- Индивидуальные вариативные задания;
- Тестовые тематические задания;
- Занимательные задачи, кроссворды, ребусы, викторины по информатике.

Для осуществления образовательного процесса в МКОУ СОШ № 10 используются элементы **следующих педагогических технологий**: традиционное обучение, развивающее обучение, личностно-ориентированное обучение, технология уровневой дифференциации, дидактические игры, проблемное обучение, модульно-рейтинговой технологии, метод исследовательских проектов.

В основу педагогического процесса заложены следующие **формы организации учебной деятельности**: комбинированный урок, урок-лекция, урок-демонстрация, урок-практикум, творческая лаборатория, урок-игра, круглый стол, урок-консультация.

Основная форма деятельность учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету «Информатика и ИКТ» предусмотрена промежуточная аттестация в виде рубежной и завершающей, а также итоговая аттестация.

Формы рубежной и завершающей аттестации: тематические зачеты, тематическое бумажное или компьютерное тестирование, диктанты по информатике, решение задач, устный ответ, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, итоговые контрольные работы, индивидуальные работы учащихся (доклады, рефераты, мультимедийные проекты).

Итоговая аттестация по информатике у учащихся групп со средним (полным) общим образованием проводится в форме: итогового тестирования; разработки, создания и защиты мультимедиа проекта; защиты рефератов.

## **Требования к уровню подготовки учащихся в области информатики и ИКТ**

В результате углубленного изучения информатики и информационных технологий ученик должен

### **знать**

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

### **уметь**

выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- выполнять операции, связанные с использованием современных средств ИКТ на уровне квалифицированного пользователя, свободно пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации;
- представления информации в виде мультимедиа объектов; создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов.

**Необходимые общеучебные умения, навыки (ОУУН):**

- способность к самосовершенствованию;
- коммуникативная, социально – трудовая компетенция;
- информационно – технологическая компетенция;
- ценностно – смысловая компетенция;
- ценностно-рефлексивная компетенция;
- информационно-технологическая компетенция;
- коммуникативная компетенция;
- учебно-познавательная компетенция;
- общекультурная компетенция.

**Критерии оценки знаний и умений**

Немаловажную роль, в решении общеобразовательных и воспитывающих задач, играет контроль знаний учащихся. Различают четыре вида контроля: текущий, периодический, итоговый и самоконтроль. Текущий контроль используется после каждого урока для оценивания уровня усвоения материала классом (группой). Периодический контроль будет использоваться по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля). Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении курса.

**Основные требования к уровню знаний:**

- при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;

- при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);
- итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума, знаний для дальнейшего обучения.

Как ни в каком учебном предмете в информатике необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы. В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний можно использовать устный опрос, письменную проверку, тестирование. Для оценивания практических навыков можно использовать практическую работу. Практическая работа включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т. е. является формой контроля усвоения знаний и умений. В качестве итогового контроля может быть использован проект, где будут отражены как теоретические знания учащихся, так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10--15 вопросов используется для периодического контроля. И тест из 20--30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

Для теста из 5 вопросов:

нет ошибок - оценка «5»;

одна ошибка - оценка «4»;

две ошибки - оценка «3»;

три ошибки - оценка «2».

Для теста из 10 вопросов:

9-10 правильных ответов – оценка «5»;

7-8 правильных ответов - оценка «4»;

5-6 правильных ответов - оценка «3»;

меньше 5 правильных ответов-оценка «2»

Для теста из 30 вопросов:

25-30 правильных ответов - оценка «5»;

19-24 правильных ответов - оценка «4»;

13-18 правильных ответов - оценка «3»;

меньше 12 правильных ответов оценка «2».

Наиболее проблематичной сферой контроля является объективное оценивание знаний учащихся при устном опросе и выполнении практических заданий. Рассмотрим **факторы, влияющие на оценку:**

**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.

Здесь эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется оценка:

«5» - при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» - при наличии 1-2 недочетов;

«3» - 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей;

«2» - незнание основного' программного материала;

«1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **Распределение часов по темам в курсе «Информатика и ИКТ» для углубленного изучения.**

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Архитектура компьютера и защита информации.	24	24	
2	Информация и информационные процессы	40	40	
3	Основы логики и логические основы компьютера	18	18	
4	Технология обработки текстовой информации	18	18	
5	Технология обработки графической и мультимедийной информации	18	18	
6	Технология обработки данных в электронных таблицах	22	22	
7	Алгоритмизация и программирование	29		29
8	Моделирование и формализация	30		30
9	Коммуникационные технологии	22		22
10	Разработка Web-сайтов и Web-дизайн	15		15
11	Хранение, поиск и сортировка информации (СУБД)	26		26
12	Информационная деятельность человека	14		14
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>276</b>	<b>140</b>	<b>136</b>



В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников.

## **Используемые средства обучения**

### **Литература**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов –М: Бином.2003-2009
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10(профильный уровень) М.: БИНОМ, 2010
3. Угринович Н.Д Информатика и ИКТ. 11(профильный уровень) М.: БИНОМ, 2010. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011.
4. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8-11классе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2010;
5. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2010.

### **Дополнительная литература**

1. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011.  
И. А. Бабушкина, Н.А. Бушмелева, С.М. Окулов «Практикум по программированию» - «Информатика», 1999г.
2. В.Б. Попов «Turbo Pascal для школьников» Москва, «Финансы и статистика», 1996
3. Фараонов В. В. «Turbo Pascal 7,0 , начальный курс», Издательство «Нолидж»,1997
4. Фараонов В. В. «Turbo Pascal 7,0 , практика программирования» Издательство «Нолидж»,1997

## **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

### **Аппаратные средства**

- Компьютер – универсальное устройство обработки информации
- Проектор, подключаемый к компьютеру, видеоматричному, микроскопу и т. п.;
- Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео

- Управляемые компьютером устройства – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

### **Программные средства**

- Операционная система.
- 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.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- 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.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

СОГЛАСОВАНО  
Протокол № \_\_\_\_ заседания  
методического объединения  
учителей \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012г

\_\_\_\_\_ (Зайцева Е.А.)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ (Дейнека М.В.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012