


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 5"**

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ №5  
И.А.Молодзяновская  
Приказ № 01-04/362  
«19» сентября 2017г

A blue circular official stamp of the school director. The outer ring contains the text "Администрация муниципального образования «Средняя общеобразовательная школа № 5»" and "МБОУ СОШ № 5". The inner ring contains "МБОУ СОШ № 5" and "И.А.Молодзяновская". The center contains the date "19" and "сентября 2017г".

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ  
для обучающихся 11 класса  
на 2017 – 2018 учебный год**

г. Алапаевск  
2017 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатики и ИКТ для 11 класса разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897. Рабочая программа составлена учителем информатики Баянкиной С.Ю. на основе Основной образовательной программы среднего (полного) общего образования МБОУ СОШ №5, примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике (базовый уровень).

### Общая характеристика учебного предмета

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

### Место предмета в учебном плане

Учебные предметы		классы		
		10 класс	11 класс	всего
<b>Учебные предметы по выбору на базовом уровне</b>				
Вариативная часть	Информатика и ИКТ	1(35)	1(35)	2 (70)

### Формы организации учебного процесса

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Для более полной реализации данной программы и осуществления образовательного процесса планируется использование элементов следующих педагогических технологий:

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Дифференцированное обучение;
- Дидактические игры;
- Проблемное обучение;
- Педагогики сотрудничества.

В соответствии с данными технологиями предполагается применение следующих форм организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-демонстрация;
- Урок-практикум;
- Творческая лаборатория;
- Урок-игра;
- Урок-консультация.

Основной формой обучения обучающихся является самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы. Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету «Информатика и ИКТ» предусмотрены следующие формы контроля:

- Тематические зачеты;
- Тематическое бумажное или компьютерное тестирование;
- Диктанты по информатике;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
- Итоговые контрольные работы;
- Индивидуальные работы учащихся (доклады, рефераты, мультимедийные проекты).
- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

### **Виды и формы контроля:**

- ✓ Текущий контроль.
- ✓ Тематический контроль.
- ✓ Итоговый контроль.
- ✓ А также:

Фронтальный опрос; индивидуальный опрос; тесты; выполнение практических работ, выполнение проектов, контрольные работы; срезы знаний по тексту учителя и администрации.

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

## **Требования к результатам освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ по информатике и ИКТ на уровне среднего общего образования**

### **Базовые понятия информатики и информационных технологий**

#### **Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

#### **Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

#### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

#### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

### Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

## Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 11 классе

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Всего часов	Из них	
			Контрольные работы	Практические работы
<b>1</b>	<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. .	1		
	Архитектура персонального компьютера. Инструктаж по ТБ.	1		
	Операционные системы. Инструктаж по ТБ. Сведения о логических разделах дисков.	1		
	Операционная система Linux. Инструктаж по ТБ.	1		
	Установка пакетов в операционной системе Linux. Инструктаж по ТБ.	1		
	Защита от несанкционированного доступа к информации. Инструктаж по ТБ.	1		
	Физическая защита данных на дисках.	1		
	Компьютерные вирусы и защита от них. Инструктаж по ТБ.	1		
	Сетевые черви и защита от них. Инструктаж по ТБ.	1		
	Троянские программы и защита от них. Инструктаж по ТБ.	1		
	Хакерские утилиты и защита от них. Инструктаж по ТБ.	1		
	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование)	1		
<b>2</b>	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании	1		

	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1		
	Исследование физических моделей, астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей, геометрических моделей. Исследование химических и биологических моделей.	5		
	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование)	1		
<b>3</b>	<b>База данных. Системы управления базами данных</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	1		
	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	2		
	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов.	1		
	Сортировка записей в табличной БД.	1		
	Иерархические БД.	1		
	Сетевые базы данных.	1		
	Контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).	1		
<b>4</b>	<b>Информационное общество</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Право в Интернете.	1		
	Этика в Интернете.	1		
	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1		
<b>5</b>	<b>Повторение. Подготовка к ЕГЭ</b>	<b>3 часа</b>		<b>1</b>
	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»	1		
	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1		
	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»	1		
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа №5. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа №5. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа №6. Защита от сетевых червей.

Практическая работа №7. Защита от троянских программ.

Практическая работа №8. Защита от хакерских атак.

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»
2. Угринович Н.Д., Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11: Методическое пособие. - 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
3. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте "Информатика и информационные технологии" по адресу: <http://iit.metodist.ru>