

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Открытая (сменная) общеобразовательная школа № 1» г. Рубцовска

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании МО естественно-  
математического цикла

Протокол № 1

от «\_26\_» августа 2019 г.

Руководитель МО Кичигина Н.В.



**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора

по учебной работе

  
/Т.Н.Эрбес/

«\_27\_» августа 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ «ОСЮШ №1»

  
Л.Ю.Баранченкова

Приказ № 92/1

от «\_27\_» августа 2019г.



**Рабочая программа по информатике  
11 «Б» класс  
среднее общее образование  
базовый уровень  
2019-2020 учебный год**

Учитель информатики: Эрбес Т.Н.  
высшая квалификационная категория

г. Рубцовск, 2019г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса составлена в соответствии с:

- ФЗ - 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по информатике утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05. 03. 2004;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) /Угринович Н.Д./Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы./Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009г, с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне.
- Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие /Н.Д. Угринович. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ «О(С)ОШ №1»
- Годового календарного учебного графика,
- Учебного плана МБОУ «О(С)ОШ №1» на 2019-2020 учебного года.

**Целью** обучения информатики в школе является:

- ~ 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.

**Учебно-методический комплект:**

1. Программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы)/Угринович Н.Д./Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы./Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009г.
2. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие /Н.Д. Угринович. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

4. А. А. Кузнецов. Информатика. Тестовые задания. Методическое пособие. – М. Бином. Лаборатория знаний, 2004.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ***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;
- 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 документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- 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.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **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.

#### **3.1. Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Практические работы методически ориентированы на использование методов дифференцированного и индивидуального обучения. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

В качестве **методов обучения** применяются:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
- наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
- практические методы (упражнения, практические работы).

**Формы организации образовательного процесса:**

- ~ индивидуально-обособленная
- ~ фронтальная
- ~ коллективная
- ~ работа в парах
- ~ групповая

**Технические средства обучения:**

- ~ компьютер
- ~ мультимедийный проектор

**Технологии обучения:**

- ~ развивающего обучения
- ~ личностно-ориентированного образования
- ~ игровые
- ~ информационные
- ~ деятельностного подхода.

**Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.**

- беседа;
- фронтальный опрос;
- практикум;
- тестирование.

**4. Тематическое планирование**

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11
2	Моделирование и формализация	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8
4	Информационное общество	3
5	Повторение, подготовка к ЕГЭ	5
Итого:		35

**4.1 Реализация практической части учебного предмета**

В авторской программе не представлены тексты контрольных работ, их содержание взято из пособия. Сборник содержит тесты, нацеленные на контроль знаний, умений и навыков учащихся при изучении курса информатики.

№ п/п	№ урока	Тема контрольной работы	Стр. в киме	Дата проведения
				11б
1	11	Тест по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	124	
2	17	Тест по теме «Моделирование и формализация»	107	
3	23	Тест по теме «Базы данных. Управление базами данных»	129	
4	33,34	Итоговый тест		

Тексты практических работ представлены в учебнике: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.

№ п/п	№ урока	Тема практической работы	Стр. в учебнике	Дата проведения
				11б
1	1	Практическая работа № 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»	16	
2	2	Практическая работа № 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера»	23	
3	3	Практическая работа № 1.3 «Сведения о логических разделах дисков»	28	
4	4	Практическая работа № 1.4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	34	
5	5	Практическая работа № 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux»	40	
6	6	Практическая работа № 1.6 «Установка пакетов в операционной системе Linux»	41	
7	7	Практическая работа № 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи»	48	
8	8	Практическая работа № 1.8 «Защита от компьютерных вирусов»	56	
9	9	Практическая работа № 1.9 «Защита от сетевых червей»	66	
10	9	Практическая работа № 1.10 «Защита от троянских программ»	72	
11	10	Практическая работа № 1.11 «Защита от хакерских атак»	76	
12	18	Практическая работа № 3.1 «Создание табличной базы данных»	106	
13	19	Практическая работа № 3.2 «Создание формы в табличной базе данных»	109	
14	20	Практическая работа № 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов»	114	
15	21	Практическая работа № 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных»	118	
16	21	Практическая работа № 3.5 «Создание отчета в табличной базе данных»	119	
17	22	Практическая работа № 3.6 «Создание генеалогического древа семьи»	124	

## 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
			11б
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>			
1	История развития вычислительной техники. Практическая работа № 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»	1	
2	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа № 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера»	1	

3	Основные характеристики операционных систем. Практическая работа № 1.3 «Сведения о логических разделах дисков»	1	
4	Операционная система Windows. Практическая работа № 1.4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	1	
5	Операционная система Linux. Практическая работа № 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux»	1	
6	Практическая работа № 1.6 «Установка пакетов в операционной системе Linux»	1	
7	Защита с использованием паролей Биометрическая система защиты. Практическая работа № 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи»	1	
8	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. Практическая работа № 1.8 «Защита от компьютерных вирусов»	1	
9	Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Практическая работа № 1.9 «Защита от сетевых червей». Практическая работа № 1.10 «Защита от троянских программ»	1	
10	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа № 1.11 «Защита от хакерских атак»	1	
11	<b>Контрольное тестирование № 1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»</b>	1	
<b>Моделирование и формализация</b>			
12	Моделирование как метод познания. Формализация	1	
13	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере Исследование интерактивной физической модели.	1	
14	Исследование интерактивной астрономической, алгебраической модели.	1	
15	Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия, стереометрия)	1	
16	Исследование интерактивной химической и биологической модели	1	
17	<b>Контрольное тестирование № 2 «Моделирование и формализация»</b>	1	
<b>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>			
18	Табличные базы данных. Система управления базами данных. Практическая работа № 3.1 «Создание табличной базы данных»	1	
19	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Практическая работа № 3.2 «Создание формы в табличной базе данных»	1	
20	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа № 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов»	1	
21	Сортировка записей в табличной БД. Практическая работа № 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных» Практическая работа № 3.5 «Создание отчета в табличной базе данных»	1	
22	Иерархические и сетевые базы данных. Практическая работа № 3.6 «Создание генеалогического древа семьи».	1	
23	<b>Контрольное тестирование № 3 «Базы данных. Управление базами данных»</b>	1	
<b>Информационное общество</b>			
24	Право в Интернете Этика в Интернете	1	
25	Перспективы развития информационных и коммуникационных	1	

	технологий		
<b>Повторение Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»</b>			
26	Информация. Кодирование информации	1	
27	Устройство компьютера и программное обеспечение	1	
28	Алгоритмизация и программирование	1	
29	Основы логики и логические основы компьютера	1	
30	Моделирование и формализация	1	
31	Информационные технологии	1	
32	Коммуникационные технологии	1	
33	Итоговый тест	2	
34			
35	Резерв	1	

