

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»
г. Кемерово

Рассмотрена на
методическом совете школы,
протокол № 1,
от «28» августа 2019г.

«Утверждаю»

Директор  Дятлова Е.В./
Приказ № 140
от «29» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
среднего общего образования
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
10-11 класс

Составитель: **Стрельникова Л.Т.**
учитель информатики

Кемерово
2019

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3-4
2. Содержание учебной программы.....	4-5
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	5-6
4. Требования к уровню подготовки обучающихся.....	6-7
5. Литература.....	7

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по информатике составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утвержденного приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, разработана на основе программы курса «Информатика и ИКТ» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С. В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Рабочая программа по информатике ориентирована на использование базового учебника по информатике для 10 - 11 классов: Семакин И.Г., Хеннер И.Г., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ Учебник для 10-11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации в 2015-2016 учебном году.

Цели и задачи

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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)
- ✓ 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.

Программа и учебный план рассчитаны на 70-часовой объем курса.

Основной целью является выполнение требований Государственного Образовательного Стандарта.

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на операционную систему Windows 7, Microsoft Office.

Задания из первого раздела практикума могут выполняться учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной. Ученикам, имеющим домашние компьютеры, эти задания могут быть предложены для домашнего выполнения.

Второй раздел практикума содержит практические работы для обязательного выполнения в 10 классе. Из 12 работ этого раздела непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS».

Третий раздел практикума содержит практические работы для выполнения в 11 классе. Имеющиеся здесь задания на работу с Интернетом ориентированы на использование клиент-программы электронной почты и браузера к любым программным продуктам, поскольку

используемые возможности носят общий характер. Более жесткую привязку к типу ПО имеют задания на работу с базой данных и электронными таблицами. В первом случае описывается работа в среде СУБД Access, во втором – Excel.

Методические рекомендации к изучению курса.

1. Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его освоения (1 урок в неделю) не достаточно. Для разрешения этого противоречия необходимо использовать самостоятельную работу учащихся. В качестве контрольных материалов используются вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа. Ответы на вопросы и выполнение заданий оформляются письменно.

2. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками должно носить индивидуальный характер. В ряде работ имеются задания повышенной сложности (задания со звездочками), задания творческого содержания. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Использование заданий повышенной сложности позволяет достигать креативного, творческого уровня обученности. Выполнение практических заданий теоретического характера (измерение информации, представление информации и др.) следует осуществлять с использованием компьютера (текстового редактора, электронных таблиц, пакета презентаций).

3. Обобщая сказанное выше, отметим, что в 10-11 классах методика обучения информатике, по сравнению с методикой обучения в основной школе, должна быть в большей степени ориентирована на индивидуальный подход. С этой целью следует использовать резерв самостоятельной работы учащихся во внеурочное время, а также (при наличии такой возможности), резерв домашнего компьютера.

Содержание учебной программы

10 класс (35 часов)

Информация (11 часов)

Введение. «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере. Представление информация. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Информационные процессы (5 часов)

Информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Автоматическая обработка информации Информационные процессы в компьютере.

Программирование (18 часов)

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных. Повторение, резерв времени (1 час)

Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.

Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS.

Резерв времени (1 час)

11 класс (35 часов)

Информационные системы и базы данных (10 часов)

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области

Что такое информационная система. Информационные системы и базы данных.

Базы данных — основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Интернет (10 часов)

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.

World Wide Web — Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб – странице.

Проектные задания на разработку сайтов.

Информационное моделирование (11 часов)

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.

Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».

Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Основы социальной информатики (2 часа)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности

Резерв времени (2 час)

Тематическое планирование

10 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование темы	Количество		
		Всего	Теория	Практика
1	Информация	11	7	4
2	Информационные процессы	5	3	2
3	Программирование	18	8	10
4	Резерв	1	1	
	Итого	35	19	16

11 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Информационные системы и базы данных	10	4	6
2	Интернет	10	4	6
3	Информационное моделирование	11	5	6
4	Основы социальной информатики	2	2	
5	Резерв	2	2	
	Итого	35	17	18

Требования к уровню подготовки обучающихся

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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Литература

Литература для учителя

1. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина- 3 изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2016.- 264с. : ил. ISBN 978-5-9963-0271-0
2. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2015.-224 с. : ил. ISBN 978-5-9963-1488-1
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. И74 Т.1/Л.А. Залогова и др.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 5-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2015.- 312 с. : ил. ISBN 978-5-9963-1671-7 (Т. 1) ISBN 978-5-9963-1673-1
4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. И74 Т.2/Л.А. Залогова и др.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 5-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2015.- 312 с. : ил. ISBN 978-5-9963-1672-4 (Т. 2) ISBN 978-5-9963-1672-1

Литература для ученика

1. Информатика: учебник 10 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннера. – 4-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2016.- 165 с. : ил. ISBN 978-5-94774-625-9
2. Информатика: учебник 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннера. – 4-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2016.- 139 с. : ил. ISBN 978-5-94774-670-9
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2016.