

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения
Руководитель МО
Е. Л. Демина

протокол №3 от 5 декабря 2019 г.

«Согласовано»
заместитель директора
по УВР
Е.Е. Пигарева

«5» декабря 2019 г.

«Утверждаю»
директор МБОУ г.
Иркутска СОШ №15
А.А. Головкин

«5» декабря 2019 г.



**Рабочая программа
по предмету информатика
10-11 классов
Срок реализации программы 2 года**

Составитель:
Рютина Н. М., учитель информатики 1КК

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы МБОУ г. Иркутск СОШ № 15, реализующей ФК ГОС на уровне среднего общего образования.

Рабочая программа включает в себя содержание, тематическое планирование, требования к уровню подготовки выпускников.

Изменения в программу внесены:

В силу того, что выполнение практических работ по созданию мультимедийных презентаций требует тематический поиск информации в Интернете, данные работы объединены с практическими работами Темы 3: настройка браузера, работа с электронной почтой, общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях, работа с файловыми архивами, поиск в Интернете.

3 часа Темы 7 распределены следующим образом: 2 часа включены в раздел «Повторение материала», 1 час выделен на повторение ТБ.

Количество учебных часов, на которые рассчитана рабочая программа:

10 класс – 34 часа, в неделю –1 час.

11 класс – 34 часа, в неделю –1 час.

Учебник.

- Угринович Н.Д.. Информатика и ИКТ : Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Угринович Н.Д.. Информатика и ИКТ : Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Программа

Угринович Н.Д. «Примерная учебная программа по «Информатике и ИКТ» для 10 – 11 классов», 2014г.

Требования к уровню подготовки выпускников

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.

Содержание курса информатики и ИКТ (10 – 11 классы).

10 класс.

Информация и информационные процессы.

Информация. Информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей.

Практические работы:

1. Вычисление количества информации с помощью электронного калькулятора.
2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра.

Информационные технологии.

Кодирование и обработка текстовой информации. Обработка текстовой информации. Создание и форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации, растровая и векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации.

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Диаграммы и графики.

Практические работы:

1. Кодировки русских букв.
2. Создание и форматирование документа.
3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.
5. Кодирование графической информации.
6. Растровая графика
7. – 10. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»
12. Разработка презентации «История развития ВТ».
13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
15. Построение диаграмм различных типов

Коммуникационные технологии.

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция. в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Практические работы:

1. Разработка мультимедийной интерактивной презентации с тематическим поиском информации в Интернете.
2. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.
3. Основы языка разметки гипертекста. Теги и блоки.
4. Основы языка разметки гипертекста. Разбор примера.
5. Основы языка разметки гипертекста. Работа с текстом.
6. Основы языка разметки гипертекста. Учебный пример.

11 класс.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы, основные характеристики. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации: защита с использованием паролей; биометрические системы защиты; физическая защита данных на дисках; защита от вредоносных программ.

Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

1. Виртуальные компьютерные музеи.
2. Сведения об архитектуре компьютера.
3. Сведения о логических разделах дисков.

Моделирование и формализация.

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование алгебраических моделей компьютерных моделей.

Практические работы:

1. Построение компьютерных моделей для приближённого решения алгебраических уравнений.

Базы данных. системы управления базами данных.

Табличные базы данных. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов

Практические работы:

1. Создание структуры табличной базы данных. Ввод данных , редактирование базы.
2. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.
3. Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчета в табличной базе данных.
4. Выполнение зачётного задания: база данных «Поликлиника».

Повторение материала.

Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Основы логики и логические основы компьютера.

Моделирование и формализация. Информационные технологии. Коммуникационные технологии

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество					
		часов	Контрольных работ	Самостоятельных работ	Проверочных работ	Практических работ	Лабораторных работ
10 класс							
	Введение в предмет. ТБ	1					
1.	Введение. Информация и информационные процессы.	4				2	
2.	Информационные технологии	16				11	
3.	Коммуникационные технологии	14				10	
	Итого:	34				23	
11 класс							
1.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	8				7	
2.	Моделирование и формализация.	8				7	
3.	Базы данных. системы управления базами данных (СУБД).	9				7	
4.	Повторение материала	9				2	
6.	Итого:	34				23	
	Всего:	68				46	

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарно-тематическое планирование 10 класса

№	Неделя	Наименование разделов и тем	Всего часов	Корректировка по факту	Примечание
1.	2 неделя 09	Введение в предмет. Правила ТБ. Правила работы в компьютерном классе.	1		
2.	3 неделя 09	Информация и информационные процессы Тест «Гигиена и охрана труда».	4		
3.	4 неделя 09		1		
4.	5 неделя 09		1		
5.	2 неделя 10	Информация. Информационные объекты различных видов. Дискретная форма представления информации. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.	1		
	3 неделя 10				
6.	4 неделя 10	Информационные технологии Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв. Обработка текстовой информации. Создание и форматирование документа. Обработка текстовой информации. Работа с таблицами в документе. Создание гиперссылок.	16		
7.	5 неделя 10		1		
9.	2 неделя 11	Компьютерные словари и компьютерные системы. Перевод с помощью онлайн-ового словаря и переводчика. Системы оптического распознавания документов. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа	1		
	3 неделя 11				
10.	4 неделя 11	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1		
11.	1 неделя 12		1		
12.	2 неделя 12	Электронные таблицы. Форматы данных, формулы и функции. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Ввод и редактирование данных. Построение диаграмм и графиков.	1		
13.			1		

14.	3 неделя 12	Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика.	1		
15.	4 неделя 12		1		
16.	2 неделя 01	Кодирование звуковой информации. Итог за полугодие.	1		
17.	3 неделя 01	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.	1		
18.	4 неделя 01		1		
19.	1 неделя 02	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.	1		
20.	2 неделя 02		1		
21.	3 неделя 02	Коммуникационные технологии Компьютерные презентации. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера», «История развития вычислительной техники» с тематическим поиском информации в Интернете.	14		
			1		
22.	4 неделя 02		1		
23.	1 неделя 03	Коммуникационные технологии: Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная паутина	1		
24.	2 неделя 03		1		
25.	3 неделя 03	Коммуникационные технологии: Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Работа с электронной почтой. Геоинформационные системы в Интернете.	1		
26.	1 неделя 04		1		
27.	2 неделя 04	Основы языка разметки гипертекста. Общие сведения. Структура HTML – документа. Открывающие и закрывающие теги, основные блоки. Форматирование текста.	1		
28.	3 неделя 04		1		
29.	4 неделя 04	Основы языка разметки гипертекста. Разбор примера.	1		
30.	5 неделя 04		1		
31.	1 неделя 05	Основы языка разметки гипер-	1		

32.	2 неделя 05	текста. Теговое включение графики. Выполнение учебного примера.	1		
33.	3 неделя 05	Основы языка разметки гипертекста. Выполнение учебного примера.	1		
34.	4 неделя 05	Основы языка разметки гипертекста. Выполнение учебного примера	1		

11 класса

№	Неделя	Наименование разделов и тем	Всего часов	Корректировка	Примечание
1.	2 неделя 09	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов Введение в предмет. Правила ТБ. Правила работы в компьютерном классе	8 1		
2.	3 неделя 09	История развития вычислительной техники. Практическая работа 1. Виртуальные компьютерные музеи.	1		
3.	4 неделя 09	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа 2.	1		
4.	5 неделя 09	Сведения об архитектуре компьютера.	1		
5.	2 неделя 10	Операционные системы: понятие, виды, основные характеристики. Практическая работа 3.	1		
6.	3 неделя 10	Значки и ярлычки на рабочем столе.	1		
7.	4 неделя 10	Защита информации: использование паролей, физическая защита данных на дисках, биометрические системы защиты, защита от вредоносных программ.	1		
8.	5 неделя 10	Классификация вирусов. Практическая работа 4 Антивирусная программа Касперского	1		
9.	2 неделя 11	Моделирование и формализация Информационное моделирование как метод познания. Назна-	8 1		

		чение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей (описание, таблица, формула, граф, чертёж, рисунок, схема).			
10.	3 неделя 11	Основные этапы построения модели. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем	1		
11.	4 неделя 11	Компьютерное моделирование и его виды: расчётные, графические, имитационные модели. Практическая работа 5.	1		
12.	1 неделя 12	Исследование алгебраических моделей.	1		
13.	2 неделя 12	Практическая работа 6. Зачётное задание по теме: «Исследование алгебраических моделей».	1		
14.	3 неделя 12	Практическая работа 6. Зачётное задание по теме: «Исследование алгебраических моделей».	1		
15.	4 неделя 12	Зачётное задание по теме: «Исследование алгебраических моделей».	1		
16.	2 неделя 01	Итоговое занятие по теме «Моделирование и формализация».	1		
17.	3 неделя 01	Базы данных. системы управления базами данных Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). СУБД, формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчёты).	9 1		
18.	4 неделя 01	Реляционные базы данных. Практическое занятие 7. Основные режимы БД Access.	1		
19.	1 неделя 02	Практическое занятие 8. БД Access: создание структуры	1		

		табличной БД.			
20.	2 неделя 02	Ввод и редактирование данных.	1		
21.	3 неделя 02	Практическое занятие 9. БД Access: формирование запроса на поиск данных, формирование отчёта.	1		
22.	4 неделя 02	Практическое занятие 9. БД Access: формирование запроса на поиск данных, формирование отчёта.	1		
23.	1 неделя 03	Практическое занятие 10. Выполнение зачётного задания: БД «Поликлиника».	1		
24.	2 неделя 03	Практическое занятие 10. Выполнение зачётного задания: БД «Поликлиника».	1		
25.	3 неделя 03	Информационное общество Информационное общество: право и этика в Интернете.	1		
26.	1 неделя 04	Повторение материала Повторение материала: тесты по темам «Алгоритмизация и программирование».	9 1		
27.	2 неделя 04	Повторение материала: решение задач по темам: «Определение количества информации», «Кодирование текстовой, графической, звуковой информации»	1		
28.	3 неделя 04	Повторение материала: решение задач по темам: «Определение количества информации», «Кодирование текстовой, графической, звуковой информации»	1		
29.	4 неделя 04	Повторение материала: решение задач по темам: «Представление числовой информации с помощью систем счисления», «Представление чисел в компьютере».	1		
30.	5 неделя 04	Повторение материала: решение задач по темам: «Представление числовой информации с помощью систем счисления», «Представление чисел в компьютере».	1		
31.	1 неделя 05	Повторение материала: решение задач по теме:	1		

		«Основные логические операции».			
32.	2 неделя 05	Повторение материала: решение задач по теме: «Основные логические операции».	1		
33.	3 неделя 05	Повторение материала: решение задач по теме: «Основные логические операции».	1		
34.	4 неделя 05	Повторение материала: тесты по темам «История развития ВТ» «Архитектура ПК»	1		