

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
« Лицей № 20»

Рассмотрена на
заседании МО
Рекомендована на НМС
к утверждению
Протокол № _____
«_29_»августа 2017г.

Утверждена
на научно- методическом совете.
Протокол № _____
«30»августа 2017г.

Рабочая программа Информатика и ИКТ

Разработана МО информационного отделения Лицея № 20

Количество часов в учебном году - 34; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков 2, из них 1 самостоятельная работа.

Программа составлена на основе примерной программы по информатике и ИКТ для основного общего образования. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ /Составитель Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2007.

Учебник:

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: Учебник для 11 класса/ И. Г. Семакин, Е .К. Хеннер, Л. В. Шестаков. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

г. Междуреченск 2017 г.

Оглавление

Пояснительная записка	3
Содержание обучения	5
Требования к уровню подготовки учащихся	6
Календарно – тематическое планирование	8
Список литературы	10
Приложение: Контрольно-измерительные материалы	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе примерной программы по информатике и ИКТ среднего общего образования, в которой реализуется федеральный компонент государственного стандарта.

Цели программы:

- 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 ин-

формационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, в 1 полугодие - 16 часов; во 2 полугодие -18 часов.

Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 25, количество контрольных работ – 1.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий. Итоговый контроль реализуется в форме письменных контрольных работ и тестов.

Содержание обучения

1. Информационные системы

Объекты, атрибуты, связи. Формы, запросы, отчеты, проектирование базы данных

2. Обработка числовой информации

Решение задач в электронных таблицах с использованием специализированных функций.

3. Моделирование и компьютерный эксперимент

Моделирование физических, биологических процессов. Решение экономических задач

4. Коммуникационные технологии

IP-адресация. Разработка сайтов. Анализ хостингов.

5. Информационная деятельность человека

Информационная этика и право. Компьютерные преступления

6. Итоговая контрольная работа

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса информатики и ИКТ 11 класса учащиеся должны:

знать/понимать:

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- как обрабатывается информация в электронных таблицах.
- как устроены компьютерные сети.
- как создаются сайты.

Уметь:

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.

- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Сроки прохож- дения програм- мы (учебные не- дели)	Об- щее кол- во часов	Кол-во часов		Виды кон- троля
				Теория	Практика	
Раздел 1: Информационные системы - 9 ч						
1	Информационные системы и базы данных. Основные понятия	6-7	1	1		
2	Система управления базами данных. Создание базы данных «Видеотека»	8	1	1		
3	Создание БД «Аудиозаписи»	8	1	1		
4	Формирование запросов, отчетов, форм к БД	8	1		1	
5	Многотабличные базы данных. Проектирование баз данных		1	1		
6	Создание базы данных "Географические объекты"	9	1		1	
7	Создание базы данных «Классный журнал»	9	1		1	
8	Формирование запросов, отчетов, форм к БД данных «Классный журнал»	9	1		1	
9	Проект «Разработка базы данных - Больница»	10	1		1	С.р. № 1
Раздел 2: Обработка числовой и текстовой информации - 8 ч						
10	Электронные таблицы. Интерфейс. Разработка и оформление таблиц	18	1		1	
11	Встроенные математические функции. Статистическая обработка данных	19	1		1	
12	Деловая графика	19	1		1	
13	Создание макросов	19	1		1	
14-15	Фильтрация данных. Использование расширенных фильтров	20	2		2	
16-17	Поиск решения и подбор параметра	21	2		2	
Раздел 3: Моделирование и компьютерный эксперимент - 8 ч						
18	Исследование физических моделей	21-22	1		1	

19	Модели ограниченного и неограниченного роста.	22	1		1	
20	Моделирование эпидемии.	23	1		1	
21	Модель «хищник-жертва».	23	1		1	
22	Метод Монте-Карло	23	1		1	
23	Оптимизационное моделирование. Транспортные задачи	24	1		1	
24	Самостоятельная работа "Решение экономических задач"	24	1		1	
25	Системы массового обслуживания.	25-26	1		1	
Раздел 4: Коммуникационные технологии - 5 ч						
26	Анализ и интерпретация имеющихся источников в интернете	26-27	1	1		
27-30	Разработка веб-сайтов. использование Javascript.		4	1	3	
Раздел 5: Информационная деятельность человека - 2 ч						
31	Информационная этика и право	30	1	1		
32-33	Компьютерные преступления. Информационная безопасность	31	2	2		
Раздел 6: Итоговая зачетная работа - 1 ч						
34	Итоговая работа	34	1		1	К. р. № 1
	Итого:			9	25	

Список литературы

1. Информатика. Задачник – практикум в 2 тт. /Под ред. И.Г. Семакина, Е.К Хенера: Том 1,2 – М.: ЛБЗ, 2007.
2. Андреева Е., Фалина И. Информатика: Системы счисления и компьютерная арифметика. – М.; Лаборатория Базовых Знаний, 2006 г.
3. А.А.Кузнецов, Н.В.Апатова. Основы информатики Учебник для общеобразовательных заведений. М.: Дрофа, 2003г.
4. Златопольский Д.М. Я иду на урок информатики: Задачи по программированию. 7-11 классы: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2001.
5. Анеликова Л.А., Раздаточные материалы по информатике: В 2ч. – М.: Дрофа, 2004