

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №132 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Губанова Г.П.»
городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Протокол № 1 от 30.08. 2018 г.
Председатель МО *М.В. Сокур*

ПРОВЕРЕНО
Зам. директора по УВР

Н.В. Полянская

Н.В. Полянская
« 30 » 08 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике**

10-11 классы

**среднее общее образование
уровень – базовый**

Разработана
методическим объединением учителей
математики, физики и информатики

Самара
2018

Рабочая программа составлена в соответствии:

1. Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Примерная программа среднего общего образования по информатике и информационным технологиям «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Угринович Н.Д. Программа по информатике на базовом уровне (10 – 11 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы/ Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Учебник Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
5. Учебник Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».

Изучение информатики 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), 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.

Требования к уровню подготовки учащихся по предмету

В результате изучения информатики 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.

Тематическое планирование 10 класс

Тема 1. Введение «Информация и информационные процессы» (1 час)

Тема 2. «Информационные технологии» (18 часов)

Тема 3. Коммуникационные технологии (12 часов)

Повторение (3 часа)

Тематическое планирование 11 класс

Тема 4. «Компьютер как средство автоматизации информационного процесса» (11ч)

Тема 5. «Моделирование и формализация» (8 часов)

Тема 6. «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)» (7 часов)

Тема 7. «Информационное общество» (3 часа)

Повторение (5 часов)

Содержание 10 класс

Тема 1. Введение «Информация и информационные процессы»

Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике.

Информация в физике.

Информация в биологии. Информация в общественных науках. **Тема**

2. «Информационные технологии»

Кодирование текстовой информации.

Создание документов в текстовых редакторах.

Форматирование документов в текстовых редакторах.

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода.

Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации.

Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации. Электронные таблицы.

Построение диаграмм и графиков.

Тема 3. «Коммуникационные технологии»

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Подключение к Интернету. Всемирная паутина.

Электронная почта.

Общение в Интернете в реальном времени.

Файловые архивы.

Геоинформационные системы в Интернете.

Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

Основы языка разметки гипертекста.

Повторение (3 часа)

Содержание 11 класс

Тема 4. «Компьютер как средство автоматизации информационного процесса»

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики операционных систем.

Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты.

Физическая защита данных на дисках.

Вредоносные и антивирусные программы.

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

Тема 5. «Моделирование и формализация» Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании.

Формы представления моделей.

Формализация.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютерах. Исследование физических и астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия, стереометрия).

Исследование химических и биологических исследований.

Тема 6. «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)» Табличные базы 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. Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Тема 7. «Информационное общество»

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Повторение (5 часов)