

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского  
округа Тольятти «Школа с углубленным изучением отдельных предметов  
№ 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени  
«Куйбышевгидростроя»**

«Принято»  
на педагогическом совете  
Протокол №1  
от 31.08.2019

«Согласовано»  
На заседании МС  
Протокол №1  
От 31.08.2019

«Утверждаю»  
Директор МБУ «Школа №93»  
А.П. Родионов  
Приказ №316 от 02.09.2019г.



**Рабочая программа по учебному предмету  
«Информатика»  
(базовый уровень)  
в 10-11-х классах**

Класс: 10-11

Количество часов в неделю – 2 часа

Количество часов: в год – 68 часов

Составила:  
Ворона Елена Дмитриевна,  
учитель информатики

Тольятти  
2019

## 1. Планируемые результаты

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ**

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации;

процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

## **10 класс**

### 1. Информация (16 часов)

Основные подходы к определению понятия «информация».

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

### 2. Информационные процессы (12 часов)

Хранение, передача, обработка информации. Алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Машина Поста. Игры Баше. Архитектура ЭВМ.

### 3. Программирование обработки информации (36 часов)

Алгоритмы и величины. Классификация данных. Структура алгоритмов. Эволюция программирования, история Паскаля, структура программы на Паскале. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных, логические величины, операции, выражения. Ветвления, циклы, вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Строки символов

### 4. Повторение (4 часа)

Повторение пройденных тем. Итоговая годовая контрольная. Разбор ошибок

## **11 класс**

### 1. Информационные системы и базы данных (22 часа)

Что такое система, свойства системы, системный эффект. Структурная модель. Представление об ИС. Понятие разомкнутой и замкнутой ИС. Классификация ИС. Сопоставление материальной и информационной технологий. Инструментарий информационной технологии. История развития ИТ.

### 2. Интернет (18 часов)

История развития глобальных сетей. Аппаратные средства Интернета. Каналы связи. Программное обеспечение Интернета. Коммуникационные службы Интернета. Web-браузер. Гипертекст, гиперссылки.

### 3. Информационное моделирование (13 часов)

Величины и зависимости между ними, характеристики. Математическая модель,

табличная модель, графическая модель. Статистика. Метод наименьших квадратов. Корреляционные зависимости. Оптимальное планирование.

4. Социальная информатика (10 часов)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Информационные ресурсы. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Информационная безопасность.

5. Повторение (5 часов)

Повторение пройденных тем. Итоговая годовая контрольная. Разбор ошибок

## 5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

Номер урока	раздел	Тема урока	количество часов
1	<b>Введение</b>		<b>1</b>
	<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>		<b>15</b>
2-4		Информация. Представление информации (§§1- 2)	3
5-8		Измерение информации (§§3-4)	4
9-12		Представление чисел в компьютере (§5)	4
13-16		Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	4
	<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>		<b>12</b>
17		Хранение и передача информации (§7, 8)	1
18-20		Обработка информации и алгоритмы (§9)	3
21-24		Автоматическая обработка информации (§10)	4
25-26		Информационные процессы в компьютере (§11)	2
27-28		Настройка BIOS.	2
	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>		<b>36</b>
29-30		Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14)	2
31-33		Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	3
34-37		Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20)	4
38-42		Программирование циклов (§21, 22)	5
43-45		Подпрограммы (§23)	3
46-52		Работа с массивами (§24, 26)	7
53-55		Организация ввода-вывода с использованием файлов (§25)	3
56-59		Работа с символьной информацией (§27, 28)	4
60-63		Комбинированный тип данных (§29)	4
64		Контрольная работа.	1
65	Обобщение изученного материала.		1
66-68	Резерв		3

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Материалы, пособия
<i>Раздел 1: Технология использования и разработки информационных систем - 25 ч</i>				
1.	Введение. Техника безопасности	1	Лекция	Учебник, презентация, видеоурок
2.	Назначение информационных систем	1	Ознакомительный урок	Учебник, видеоурок
3.	Разновидности информационных систем.	1	Практикум	ПК, интернет
4.	Понятие гипертекста, гиперссылок.	1	Новый материал	ПК
5.	Средства для организации документа	1	Практикум	ПК
6.	WWW - всемирная паутина	1	Закрепление	ПК, интернет
7.	ПР: Работа с браузером.	1	Практикум	ПК, интернет, учебник
8.	ПР: Сохранение загруженных Web-страниц.	1	Практикум	ПК, интернет, учебник
9.	Средства поиска данных в интернете.	1	Практикум.	ПК, интернет
10.	Кратковременная контрольная работа "Интернет"	1	Контрольная работа	Тест
11.	ПР: Создание web-сайта с помощью MS Word/	1	Практикум	ПК
12.	ПР: Создание собственного сайта	1	Практикум	
13.	Геоинформационные системы.	1	Новый материал	Учебник, видеоурок
14.	ПР: Поиск информации в ГИС	1	Закрепление	ПК, учебник, интернет
15.	База данных - основа информационной системы.	1	Новый материал	ПК, СУБД MS Access
16.	Контрольная работа за I полугодие	1	Самостоятельная работа	Тест
17.	Проектирование многотабличной БД	1	Комбинированный урок	учебник
18.	Создание БД	1	Практикум	ПК, учебник
19.	ПР: БД "приемная комиссия"	1	ПР	ПК, учебник
20.	Запросы, как приложение информационной системы.	1	ПР	ПК, учебник
21.	ПР: расширение БД "Приемная комиссия". Работа с формами.	1	Закрепление изученного.	ПК, учебник.
22.	Логические условия выбора.	1	ПР	ПК, учебник.
23.	ПР: Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей.	1	ПР	ПК, учебник.

24.	ПР: Создание отчетов.	1	ПР	ПК, учебник
25.	КР: Базы данных.	1	Контрольная работа.	
<i>Раздел 2: Технология информационного моделирования. - 7 ч</i>				
1.	ПР: Получение регрессионных моделей в MS Excel.	1	комбинированный урок	Учебник, ПК
2.	Модели статистического прогнозирования.	1	ПР	ПК, учебник
3.	Корреляционное моделирование	1	новый материал	Учебник, ПК
4.	ПР: Расчет корреляционных зависимостей в MS Excel.	1	Практикум	ПК
5.	Оптимальное планирование.	1	Новый материал	ПК, учебник
6.	ПР: Решение задач оптимального планирования.	1	Практикум	ПК, учебник
7.	КР: Информационное моделирование.	1	КР	
<i>Раздел 3: Основы социальной информатики. - 2 ч</i>				
1.	Социальная информатика.	1	Новый материал.	
2.	Защита презентаций по теме "Социальная информатика"	1	Повторение.	

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

1. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. М.: Бинوم. Лаборатория знаний.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. М.: Бинوم. Лаборатория знаний
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие. М.: Бинوم. Лаборатория знаний
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. М.: Бинوم. Лаборатория знаний

### **Дополнительно:**

1. Семакин И.Г. Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
2. Семакин И.Г., Вараскин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004