

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
с. РУССКИЙ ЮРМАШ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
УФИМСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

УТВЕРЖДАЮ.  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ А.Р. Ибрагимов  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Информатика»

Классы: 10 - 11  
Уровень базовый  
Профиль: универсальный  
Срок освоения: 2 года

СОГЛАСОВАНО.  
ЗД по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.В.Шестакова  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании ШМО учителей математики, физики, информатики и ИКТ.

Протокол № 1 от \_\_\_\_\_ 2019 г.

Зав. ШМО \_\_\_\_\_ / Л.Н. Колоскова/

**Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена на основе:**

Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089( с изменениями и дополнениями от 3 июня 2008 г., 31 августа, 19 октября 2009 г., 10 ноября 2011 г., 31 января 2012 г., 23 июня 2015 г., 7 июня 2017 г.).

**Учебники:**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний (готовится к изданию)
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для базового уровня представляет собой целостный документ, состоящий из следующих разделов:

**1.Пояснительная записка.**

**2.Содержание дисциплины.**

**3.Цели программы.**

**4.Требования к уровню подготовки учащихся 10-11 классов.**

**5.Формы организации контроля.**

**6.Учебно – тематический план.**

**7.Календарно-тематическое планирование.**

**8.Перечень учебно-методического обеспечения.**

## 1. Пояснительная записка.

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 алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *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, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

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

Рабочая программа - нормативно-управленческий документ, характеризующий систему организации образовательной деятельности педагога, - составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта общего (полного) образования базового уровня.

Федеральный компонент учебного плана МОБУ СОШ с. Русский Юрмаш на уровне среднего общего образования отводит на изучение учебного предмета «Информатика» как базового 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на изучение предмета в 10 и 11 классах по 1 часу в неделю: 10 класс – 35 часов, 11 класс – 34 часа.

## 2. Содержание дисциплины.

### **Информация и информационные процессы.**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

### **Информационные модели и системы.**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

### **Основы социальной информатики.**

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

## **3. Цели программы.**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

#### **4. Требования к уровню подготовки учащихся 10-11 классов**

**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.

#### **Общие учебные умения, навыки и способы деятельности**

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

**Познавательная деятельность**

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий, реализация оригинального замысла, использование разнообразных (в том числе художественных) средств, умение импровизировать.

### **Информационно-коммуникативная деятельность**

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста.

Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

### **Рефлексивная деятельность**

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление

осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

### 5. Формы организации контроля.

#### 10 класс

№	Форма контроля	1 полугодие	2 полугодие	Всего
1.	Практическая работа	7	11	18
2.	Контрольная работа	1	1	2

#### 11 класс

№	Форма контроля	1 полугодие	2 полугодие	Всего
1.	Практическая работа	10	9	19
2.	Контрольная работа	1	1	2

### 6. Учебно- тематический план

#### 10 класс

№	Тема (раздел учебника)	Всего часов
1	Введение. Структура информатики.	1
2	Информация	11
3	Информационные процессы	5
4	Программирование	18
	Всего:	35

#### 11 класс

№	Тема (раздел учебника)	Всего часов
1	Информационные системы и базы данных	10
2	Интернет	10
3	Информационное моделирование	11
4	Социальная информатика	3
	Всего:	34

### 7. Календарно- тематическое планирование

#### 10 класс

№	Темы урока	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	фактически
1.	Введение. Структура информатики. ТБ. Повторение.	1	1 неделя	
	<b>Информация</b>	<b>11 ч</b>		
2.	<b>Входной контроль.</b> Понятие информации.	1	2 неделя	
3.	Представление информации, языки, кодирование.	1	3 неделя	
4.	Практическая работа № 1 «Шифрование данных».	1	4 неделя	

5.	Измерение информации. Алфавитный подход.	1	5 неделя	
6.	Измерение информации. Содержательный подход.	1	6 неделя	
7	Практическая работа №2 «Измерение информации»	1	7 неделя	
8.	Представление чисел в компьютере	1	8 неделя	
9.	Практическая работа №3 «Представление чисел»	1	9 неделя	
10.	Представление текста, изображений и звука в компьютере.	1	10 неделя	
11.	Представление текста, изображений и звука в компьютере. Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»	1	11 неделя	
12.	Практическая работа №5 «Представление изображений и звука»	1	12 неделя	
	<b>Информационные процессы</b>	<b>5 ч</b>		
13.	Хранение и передача информации	1	13 неделя	
14.	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем». ТБ	1	14 неделя	
15.	Автоматическая обработка информации	1	15 неделя	
16.	Практическая работа №7 «Автоматическая обработка данных». ТБ.	1	16 неделя	
17.	Информационные процессы в компьютере	1	17 неделя	
	<b>Программирование</b>	<b>18 ч.</b>		
18.	Алгоритмы. Структуры алгоритмов. Структурное программирование.	1	18 неделя	
19.	Программирование линейных алгоритмов.	1	19 неделя	
20.	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №8 «Программирование линейных алгоритмов». ТБ.	1	20 неделя	
21.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1	21 неделя	
22.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Практическая работа №9 «Программирование логических выражений». ТБ.	1	22 неделя	
23.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Практическая работа №10 «Программирование ветвящихся алгоритмов». ТБ.	1	23 неделя	
24.	Программирование циклов.	1	24 неделя	
25.	Программирование циклов. Практическая работа №11 «Программирование циклических алгоритмов». ТБ.	1	25 неделя	

26.	Программирование циклов. Практическая работа № 12 «Программирование циклических алгоритмов». ТБ.	1	26 неделя	
27.	Подпрограммы.	1	27 неделя	
28.	Подпрограммы. Практическая работа №13 «Программирование с использованием подпрограмм». ТБ.	1	28 неделя	
29.	Работа с массивами.	1	29 неделя	
30.	Работа с массивами. Практическая работа №14«Программирование обработки одномерных массивов». ТБ	1	30 неделя	
31.	Работа с массивами. Практическая работа №15 «Программирование обработки двумерных массивов». ТБ	1	31 неделя	
32.	Работа с массивами. Практическая работа №16 «Программирование обработки двумерных массивов». ТБ	1	32 неделя	
33.	Работа с символьной информацией. Практическая работа №17 «Программирование обработки строк символов» . ТБ	1	33 неделя	
34.	Работа с символьной информацией. Практическая работа №18 «Программирование обработки строк символов». ТБ. <b>Итоговый контроль.</b>	1	34 неделя	
35.	Обобщение и систематизация знаний.	1	35 неделя	

### 11 класс

№ темы	Темы уроков	Количество часов	Даты проведения уроков	
			по плану	факти-чески
<b>Информационные системы и базы данных</b>		<b>10 ч</b>		
1	Введение. Что такое система. Модели систем. ТБ.	1	1 неделя	
2	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. <b>Входной контроль.</b>	1	2 неделя	
3	Практическая работа № 1 «Модели систем». ТБ.	1	3 неделя	
4	База данных – основа информационной системы. Проектирование много табличной базы данных.	1	4 неделя	
5	Практическая работа № 2 «Знакомство с СУБД LibreOffice Base». ТБ.	1	5 неделя	
6	Создание базы данных .	1	6 неделя	
7	Практическая работа № 3 «Создание базы данных «Приёмная комиссия»» . ТБ.	1	7 неделя	

8	Запросы как приложения информационной системы.	1	8 неделя	
9	Практическая работа №4 и №5 «Реализация простых запросов в режиме дизайна», «Расширение базы данных приёмная комиссия» . ТБ.	1	9 неделя	
10	Логические условия выбора данных. Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия»» . ТБ.	1	10 неделя	
<b>Интернет 10 ч</b>				
11	Организация глобальных сетей.	1	11 неделя	
12	Практическая работа №7 «Работа с электронной почтой и телеконференциями». ТБ.	<u>1</u>	12 неделя	
13	Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина.	<u>1</u>	13 неделя	
14	Практическая работа №8 «Работа с браузером. Просмотр Web-страниц». ТБ.	1	14 неделя	
15	Практическая работа №9, №10 «Сохранение загруженных Web-страниц», «Работа с поисковыми системами». ТБ.	1	15 неделя	
16	Инструменты для разработки web-сайтов.	1	16 неделя	
17	Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа №11«Разработка сайта «Моя семья»». ТБ.	1	17 неделя	
18	Создание таблиц и списков на web-странице.	1	18 неделя	
19	Практическая работа №12 «Разработка сайта «Животный мир» ТБ.	1	19 неделя	
20	Практическая работа №13 «Разработка сайта «Наш класс»». ТБ.	<u>1</u>	20 неделя	
<b>Информационное моделирование 11 ч</b>				
21	Компьютерное информационное моделирование.	1	21 неделя	
22	Моделирование зависимостей между величинами.	1	22 неделя	
23	Практическая работа №14 «Получение регрессионных моделей». ТБ.	1	23 неделя	
24	Модели статистического прогнозирования.	1	24 неделя	
25	Практическая работа №15«Прогнозирование». ТБ.	1	25 неделя	
26	Моделирование корреляционных зависимостей.	1	26 неделя	
27	Практическая работа №16 «Расчёт корреляционных зависимостей». ТБ.	1	27 неделя	

28	Модели оптимального планирования.	1	28 неделя	
29	Практическая работа №17 «Решение задачи оптимального планирования». ТБ	1	29 неделя	
30	Практическая работа №18 «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей». ТБ.	1	30 неделя	
31	Практическая работа № 19 «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»». ТБ.	1	31 неделя	
<b>Социальная информатика</b>		<b>3 ч</b>		
32	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1	32 неделя	
33	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности <b>Итоговый контроль..</b>	1	33 неделя	
34	Обобщающий урок по курсу.	1	34 неделя	

#### **8. Перечень учебно-методических средств обучения.**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).