

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»  
Тобольского района Тюменской области**

Рассмотрено  
на заседании  
методического совета  
школы  
«30» мая 2019 г.

«Согласовано»  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
 Л.В. Бронникова  
«30» мая 2019 г.

«Утверждаю»  
директор МАОУ «Байкаловская СОШ»  
Е.Д. Кугаевская  
«31» мая 2019 г.  
Приказ № 356 от «31» мая 2019 г.



**Рабочая программа  
среднего общего образования  
учебного предмета «Информатика»  
для 10 класса**

Составил: Богданова Клара Шакировна  
учитель информатики  
первой квалификационной категории

2019 год

Рабочая программа по курсу «Информатика» для 10 класс составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования (базовый уровень), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. №1089 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 07.06.2017г. №506) «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с учетом требований, изложенных в Примерной программе среднего общего образования и авторской программы Угриновича Н.Д. «Информатика» (Информатика, 10 класс. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017). На изучение данного предмета в учебном плане МАОУ «Байкаловская СОШ» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

## **1.Требования к уровню подготовки выпускников СОО**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:  
знатъ/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.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. «Архитектура компьютера и защита информации» (4 ч.)**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий. Архитектура компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Процессор. Оперативная память. Долговременная память. Логическая структура носителя информации. Магнитный и оптический принципы записи, хранения и считывания информации. Flash-память. Периферийные устройства. Данные и программы. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые системы. Архивация и разархивация файлов. Алгоритмы и методы архивации. Графический интерфейс.

*Компьютерный практикум:*

- Ознакомление с системным реестром Windows. Действия с файлами.

### **Тема 2. «Информация. Системы счисления» (10 ч.)**

Основные подходы к определению понятия «информация». Понятие «информация». Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Скорость передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации. Свойства информации. Количество информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации. Формула Шеннона. Формула Хартли. Представление и кодирование информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеинформации. Кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой информации. Хранение информации. Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в системах счисления. Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой.

*Компьютерный практикум:*

- Работа с СС в приложение Калькулятор.

### **Тема 3. «Основы логики и логические основы компьютера» (4 ч.)**

Формы мышления. Алгебра логики. Примеры записи утверждений на логическом языке. Основные понятия алгебры логики. Высказывания и их логические значения. Основы логики. Логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия). Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции. Таблицы истинности. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Решение логических задач. Круги Эйлера. СДНФ и СКНФ. Логические основы устройства компьютера. Логические схемы.

*Компьютерный практикум:*

- Построение таблиц истинности логических выражений (с использованием инженерных калькуляторов).
- Преобразование логических выражений с использованием логических законов и правил преобразования (с использованием инженерных калькуляторов).

### **Тема 4. «Информационные и коммуникационные технологии» (15 ч.)**

Назначение и возможности Word. Окно редактора. Панель инструментов. Ввод текста. Создание и редактирование документа. Форматирование текста. Проверка

орфографии. Списки. Колонки. Вставка объектов, формул и рисунков в текста. Работа с таблицами. Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций. Использование готовых и создание собственных шаблонов.

*Компьютерный практикум:*

- Обработка и редактирование тестовых документов в Microsoft Word.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений. Форматы графических и звуковых объектов. PowerPoint. Интерфейс графических редакторов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Этапы создания презентации. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Разработка презентации. PowerPoint: вставка объектов, анимация и звук.

*Компьютерный практикум:*

- Создание и редактирование растровых графических изображений.
- Создание и редактирование векторных рисунков.
- Создание презентаций PowerPoint.
- Создание проекта с использованием презентации PowerPoint.

Назначение и возможности Excel. Окно редактора. Ввод данных. Форматирование таблиц. Математические вычисления. Мастера функций. Создание графиков и диаграмм. Сортировка данных. Фильтрация данных.

*Компьютерный практикум:*

- Форматирование таблиц Excel.
- Математические вычисления.
- Относительные и абсолютные ссылки.
- Мастер функций.

Архитектура компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютерных систем. Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности. Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа. Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений. Методы и средства поиска информации.

*Компьютерный практикум:*

- Работа в сети. Защита информации от несанкционированного доступа.

Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Язык HTML для создания Web-страниц. Знакомство с тэгами форматирования текстов. Кодирование специальных символов (копирайт, длинное тире и т. п.). Атрибуты тэгов. Цветовое оформление и вставка изображений. Форматы графических файлов, используемых на Web-страницах. Шрифты. Различные виды гиперссылок. Якоря. Добавление таблиц. Атрибуты, форматирующие таблицы. Интерактивные формы для получения информации от посетителей сайта. Топология сайта. Эргономика Web-страницы. Web-навигация. Меню. Цветовое оформление сайта в CSS. Редакторы Web-страниц. Размещение готового сайта в Интернете.

*Компьютерный практикум:*

- Создание Web-страниц в конструкторе.
- Создание Web- сайтов.

**Тема 5. «Повторение» (1 ч.)**

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

<b>№ урока</b>	<b>Тема уроков</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1. Архитектура компьютера и защита информации (4 часа)</b>		
1.	Инструктаж по ТБ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера	1
2.	Компьютер и его программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение	1
3.	Файловая система. Практическая работа «Ознакомление с системным реестром Windows. Действия с файлами»	1
4.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Архитектура компьютера и защита информации»	1
<b>2. Информация. Системы счисления (10 часов)</b>		
5.	Количество информации. Единицы измерения количества информации	1
6.	Самостоятельная работа «Единицы измерения информации». Алфавитный подход к определению количества информации	1
7.	Решение задач «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации». Самостоятельная работа «Кодирование информации»	1
8.	Контрольная работа «Количество информации»	1
9.	Перевод целых и дробных чисел из десятичной сист. Счисления в 2 –ую, 8 –ую, 16 –уюсист. счисл.	1
10.	Перевод чисел в десятичную систему счисления	1
11.	Перевод чисел из двоичной системы счисления в 8 –ую и 16 –ую и обратно	1
12.	Арифметические действия в различных системах счисления. Практическая работа «Арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью калькулятора»	1
13.	Представление чисел в формате с фиксированной запятой и с плавающей запятой	1
14.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы счисления»	1
<b>3. Основы логики и логические основы компьютера (4 часа)</b>		
15.	Логические операции и таблицы истинности	1
16.	Самостоятельная работа «Логические выражения и таблицы истинности». Логические функции	1
17.	Равносильность логических выражений. Решение логических задач	1
18.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Алгебра логики»	1
<b>4. «Информационные и коммуникационные технологии» (14 часов)</b>		
19.	Практическая работа «Обработка и редактирование тестовых документов в MicrosoftWord»	1
20.	Контрольная практическая работа «Редактор Word»	1
21.	Растровая графика. Практическая работа «Создание и редактирование растровых графических изображений»	1

22.	Векторная графика Практическая работа «Создание и редактирование векторных рисунков»	1
23.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий. Практическая работа «Создание мультимедийных презентаций»	1
24.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации»	1
25.	Практическая работа «Форматирование таблиц Excel»	1
26.	Практическая работа «Использование в формулах абсолютных, относительных и смешанных ссылок»	1
27.	Контрольная практическая работа «Табличный процессор Excel»	1
28.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа	1
29.	Создание сайта. Топология сайта. Web-страницы	1
30.	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperTextMarkupLanguage)	1
31.	Практическая работа «Создание Web-сайта»	1
32.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Телекоммуникационные технологии. Разработка Web-сайтов»	1
33.	Обобщение и систематизация знаний за курс 10 класса	1
<b>5. Повторение (1 часа)</b>		
34.	Повторение «Информационные и коммуникационные технологии»	1