

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Бобравская средняя общеобразовательная школа»

Беловского района Курской области

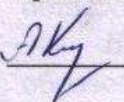
Рассмотрена и обсуждена  
на заседании ШМО

учителей математики и  
физики

Протокол № 1

«30» августа 2017 г

Председатель ШМО

 /Курбатов А.Н./

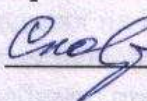
Утверждена

на заседании педсовета

Протокол № 1

« 30» августа 2017 г

Председатель педсовета

 /Скорнякова С.В./

Введена в действие

Приказ № 80

от « 31 » августа 2017 г

Директор

Бобравской СОШ

 /Севрюкова Н.Н./



## Рабочая программа по информатике и ИКТ 10 класс (базовый уровень)

Учебник: Н.В. Макарова. Информатика. Часть 1. Базовый курс. Учебник 10-11 класс. СПб.: Питер, 2014

Количество часов: 10 класс – 2 часа в неделю

Учитель: Курбатов Алексей Николаевич  
Первая квалификационная категория

## Рабочая программа

по информатике и икт в 10 классе к учебнику Н.В. Макаровой «Информатика. Часть 1. Базовый курс. Учебник 10-11 класс»

### Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- примерной программы по информатике общеобразовательных учреждений (Составители: А. А. Кузнецов, Л.Е. Самовольнова)
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-18 учебный год,
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
- авторской программы по информатике и ИКТ, авт. Н.В.Макарова.

В настоящее время целью изучения курса «Информатика и ИКТ» является обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации, раскрытие значения информационных процессов в формировании современной научной картины мира, роли информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества, умение сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Рабочая программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10 класса в течение 68 часов (из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цель рабочей программы по предмету «Информатика и ИКТ»:

1. Формирование основ научного мировоззрения. Роль информации как одного из основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.
2. Развитие мышления школьников. В современной психологии отмечается значительное влияние изучения информатики и использования компьютеров в обучении на развитие у школьников теоретического, творческого мышления, направленного на выбор оптимальных решений. Развитие у школьников логического мышления, творческого потенциала, модульно-рефлексивного стиля мышления, используя компьютерный инструментарий в процессе обучения.
3. Подготовка школьников к практической деятельности, труду, продолжению образования. Реализация этой задачи связана сейчас с ведущей ролью обучения информатике в формировании компьютерной грамотности и информационной культуры школьников, навыков использования НИТ. Основная задача курса по предмету «Информатика и ИКТ» развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Решение о месте «Информатики» в структуре школьного образования, принятое Министерством образования РФ при разработке Базисного учебного плана отражает реальное положение с преподаванием этого курса в школе. Образовательная область «Информатика и ИКТ» в Базисном учебном плане является одной из составляющих его Федерального компонента.

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне направлено на достижение следующих целей.

1. **Освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах.
2. **Овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин.
3. **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении других школьных дисциплин.
4. **Воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.
5. **Приобретение опыта** использования информационных технологий, в том числе проектной деятельности.

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

*В результате обучения 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;

- общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;

- определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;
- перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления;
- выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;
- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд);
- представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел;
- представление о формате с плавающей запятой;
- о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;
- о таблице истинности для логического выражения;
- о свойствах логических операций (законах алгебры логики);
- преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;
- о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;
- анализ электронных схем;

#### **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.
- анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;
- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;
- понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;
- выполнять анализ логической структуры высказываний;
- понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;
- проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний;

- видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;
- выбирать метод для решения конкретной задачи;
- представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;
- проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- просматривать, создавать редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу.
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **ИНФОРМАТИКИ И ИКТ ДЛЯ 10 КЛАССА** (Общее число часов – 68).

#### **Информация и информационные процессы (12 часов)**

Информация. Кодирование информации. Информационный процесс. Информационная модель объекта. Основы социальной информатики. Информационные системы. Информационные технологии. Информатика – предмет и задачи

#### **Представление информации в компьютере (12 часов)**

Представление числовой информации в компьютере. Общие сведения о системах счисления. Соотношения систем счисления. Форматы представления чисел в компьютере. Представление текстовой информации в компьютере. Представление графической информации в компьютере. Представление звуковой и видеоинформации в компьютере.

#### **Логические основы обработки информации (13 часов)**

Основные понятия алгебры логики. Логические операции «импликация», «эквивалентность», «исключающая ИЛИ». Логические выражения, соответствующие таблице истинности. Графический метод алгебры логики

#### **Информационные технологии хранения, поиска, представления и анализа данных (27 часов)**

Текстовые документы и текстовые процессоры. Интерфейс среды текстового процессора. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Вставка графических и табличных объектов в текст. Работа со структурой текстового документа.

Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Базовые действия с объектами электронной таблицы. Правила образования ссылок и использования их в формулах. Графическое представление числовых данных.

Представление о базах данных. Реляционная модель данных. Система управления базами данных Access. Этапы разработки базы данных.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Этика сетевого общения. Информационная безопасность сетевой технологии работы.

### ***Практические работы***

- Форматирование объектов текста.
- Создание и редактирование графических изображений.
- Создание и редактирование таблиц.
- Изменение структуры текстового документа.
- Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм.
- Пересылка информации через Интернет.
- Поиск информации в Интернете.

### **Итоговое повторение – 4 час**

#### **Учебно-тематическое планирование**

Раздел, тема	Количество часов
<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>12</b>
<b>Представление информации в компьютере</b>	<b>12</b>
<b>Логические основы обработки информации</b>	<b>13</b>
<b>Информационные технологии хранения, поиска, представления и анализа данных</b>	<b>27</b>
<b>Итоговое повторение</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>	<b>68</b>

**Календарно - тематическое планирование  
обучения по «Информатике и ИКТ» в 10 классе.**

2 часа в неделю при 34 учебных неделях. Всего 68 часов в год ( 1. учебник «Информатика. Часть 1. Базовый курс. 10-11 » под ред. Макаровой)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>12</b>			
1.	Правила техники безопасности в компьютерном классе. Информация. Кодирование информации.	<b>1</b>			<b>п.1.1</b>
2.	Информационный процесс и его составляющие	<b>1</b>			<b>п.1.2</b>
3.	Информационная модель объекта	<b>1</b>			<b>п.1.3</b>
4.	Информационный объект	<b>1</b>			<b>п.1.3</b>
5-6.	Основы социальной информатики	<b>2</b>			<b>п.1.4</b>
7	Информационные системы.	<b>1</b>			<b>п.1.5</b>
8	Информационные технологии	<b>1</b>			<b>п.1.6</b>
9	Информатика – предмет и задачи	<b>1</b>			<b>п.1.7</b>
10-11	Решение задач по теме «Информация. Кодирование информации»	<b>2</b>			<b>Глава 1</b>
12	Тест по теме: «Информация и информационные процессы».	<b>1</b>			<b>Конт. вопросы</b>
	<b>Представление информации в компьютере</b>	<b>12</b>			
13-16	Системы счисления	<b>4</b>			<b>п.2.1</b>
17-18	Представление числовых данных	<b>2</b>			<b>п.2.2</b>
19	Представление текстовых данных	<b>1</b>			<b>п.2.3</b>
20	Представление графических данных	<b>1</b>			<b>п.2.4</b>

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
21	Представление звуковых данных	1			п.2.5
22	Представление видеоданных	1			п.2.6
23.	Кодирование данных произвольного вида	1			п.2.7
24.	Тест по теме: «Представление информации в компьютере».	1			Глава 2
	<b>Логические основы обработки информации</b>	<b>13</b>			
25-26.	Основные понятия алгебры логики	2			п.3.1
27.	Логическая операция «импликация»	1			п.3.2
28.	Логическая операция «эквивалентность»	1			п.3.2
29.	Логическая операция «исключающее ИЛИ»	1			п.3.2
30-31.	Логические выражения, соответствующие таблице истинности	2			п.3.3
32-33.	Графический метод алгебры логики	2			п.3.4
34-35	Решение логических задач	2			п.3.5
36.	Логические элементы и основные логические устройства компьютера	1			п.3.6
37.	Тест по теме «Логические основы обработки информации»	1			Глава 3
	<b>Информационные технологии хранения, поиска, представления и анализа данных</b>	<b>30</b>			
38	Текстовые документы и текстовые процессоры.	1			п.4.1.1



№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
39.	Объекты текстового документа: символ, абзац, список	1			п.4.1.2 п.4.1.3
40.	Практическая работа №1 «Форматирование объектов текста»	1			П. Р.
41.	Графический объект. Создание изображения с помощью панели Рисование	1			п.4.1.2
42.	Практическая работа №2 «Создание и редактирование графических изображений»	1			П. Р.
43	Объект «Таблица» и его свойства	1			п.4.1.2 п.4.1.3
44	Практическая работа №3 «Создание и редактирование таблиц»	1			П. Р.
45	Страницы, разделы, колонтитулы	1			п.4.1.2 п.4.1.3
46	Практическая работа №4 «Изменение структуры текстового документа»	1			П. Р.
47.	Представление о табличном процессоре и его объектах	1			П. 4.2.1.
48-49.	Базовые действия с объектами электронной таблицы	2			П. 4.2.2.
50.	Правила образования ссылок и использования их в формулах	1			П. 4.2.3
51.	Общие сведения о функциях	1			П. 4.2.4
52.	Графическое представление числовых данных	1			П. 4.2.5
53.	Практическая работа №5 «Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм»	1			П. Р.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
54.	Представление о базах данных	1			п.4.3.1
55	Реляционная модель данных	1			п.4.3.2
56	Система управления базами данных Access	1			п.4.3.3
57-58	Этапы разработки базы данных	2			п.4.3.4
59	Возможности глобальной сети Интернет	1			п.4.4.1
60	Практическая работа №6 «Пересылка информации через Интернет»	1			П.Р.
61	Технология поиска информации в Интернет	1			п.4.4.2
62	Практическая работа №7 «Поиск информации в Интернет»	1			П. Р.
63	Этика сетевого общения	1			п.4.4.3
64	Информационная безопасность сетевой технологии работы	1			п.4.4.4
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>4</b>			
65-68	<b>Решение задач по текстам ЕГЭ по информатике</b>				

## Программно-методическое обеспечение

1. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика. 1-11 классы. Составители: А. А. Кузнецов, Л.Е. Самовольнова, изд. М., «Просвещение», 2001.
2. Сборник нормативных документов, Информатика и ИКТ, сот. Э.Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.:Дрофа.2004 г.
3. «Информатика. Часть 1. Базовый курс». Учебник.10-11 кл. / Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2014.
4. [www. edu](http://www.edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал.  
<http://www.school.edu.ru/>
5. [www. school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
6. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) "Сеть творческих учителей"
8. [www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"