


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено  
на заседании МО  
учителей матем, физ, хим  
Протокол № 1  
от 30 августа 2018 г.  
Руководитель МО учителей  
матем, физ, хим  
Е.Н. Голубова

«Утверждаю»  
Директор школы № 36  
А.А. Андреева  
«30 августа» 2018 г.



**Рабочая программа  
учебного курса**

по информатике  
для 10-х классов

Программу разработал:  
учитель информатики  
Масмузова Мария  
Александровна

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
Сидорова (Сидорова)  
«31» сентября 2018 г.

20 18 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено  
на заседании МО  
учителей матем, физ, инф.  
Протокол № 1  
от «30» августа 2018 г.  
Руководитель МО учителей  
матем, физ, информ  
Е.Н. Тихонова

«Утверждаю»  
Директор школы № 36  
А.А. Андреева  
«7» сентября 2018 г.  


## Рабочая программа учебного курса

по информатике  
для 10 классов

Программу разработал:  
учитель Паршинова  
Мария Алексеевна

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
Сидорова Э.В.  
«3» сентября 2018 г.

20 18 г.

6

### Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и информационно-коммуникационным технологиям для 10 классов разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Примерная программа составлена на основе федерального компонента, государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России «Об

утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» ст. 5.03.2004г. №1089.

Согласно федеральному базисному учебному плану (2004 г.) на изучение информатики и ИКТ на базовом уровне в 10-11 классах отводится 70 часов учебного времени (1+1 час в неделю). За счет школьного компонента это количество часов может быть увеличено. Настоящая программа составлена в расчете на такой вариант учебного плана (140 часов – 2 часа в неделю).

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, выпускаемым издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний», включающим в себя:

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

Программа и учебный план, представленные в методическом пособии [3], рассчитаны на 70-часовой объем курса (10 класс – 35 ч, 11 класс – 35 ч). Курс объемом 140 часов (70ч + 70 ч) далее будем называть **расширенным курсом**.

Изучение расширенного курса сохраняет все основные цели и принципы, которые подробно описаны в методическом пособии [4]. Основной целью по-прежнему остается выполнение требований Государственного Образовательного Стандарта. В том же пособии отмечено, что работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного (а, тем более – креативного) уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени – основного ресурса учебного процесса.

*Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала.* Книги [1], [2] и [3] в основном обеспечивают необходимым для этого учебным и дидактическим материалом. Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Кроме того, источником дополнительного учебного материала может служить задачник-практикум [5].

*Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике.* ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов информатика и ИКТ будет востребована при поступлении на многие популярные специальности.

ГОС по информатике и ИКТ для базового уровня изучения не обеспечивает подготовки выпускников школы к сдаче ЕГЭ. Некоторые темы, присутствующие в кодификаторе ЕГЭ в нем либо отсутствуют, либо представлены недостаточно. К числу таких тем относятся: системы счисления, логика, алгоритмизация, программирование на языках высокого уровня. Программа расширенного курса предусматривает выделение дополнительного времени для углубленного изучения этих тем. Используя базовые знания по этим темам, полученные учащимися при изучении информатики в основной школе, в расширенном курсе происходит их закрепление и углубление на уровне требований ЕГЭ. При этом не нарушается логика изучения основной (70-часовой) версии курса. Изучение языков программирования не входит в ГОС для базового уровня и по этой причине не представлено в тематическом плане в методическом пособии [4]. Вводный раздел программирования на Паскале имеется в учебнике для 9 класса. В расширенном курсе предлагается продолжить изучение программирования на Паскале. Для этого в учебный план включена дополнительная тема «Программирование»

общим объемом 35 часов. Для изучения этой темы предлагается использовать учебное пособие [5], раздел 4.4 «Программирование на языках высокого уровня», где имеется справочный материал по Паскалю, примеры программ и многочисленные задания для программирования. Дополнительно можно использовать другие учебные пособия по программированию. Например, книгу: *Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008.*

### Примерный тематический план изучения раздела «Программирование»

Тема	К-во часов	Раздел в пособии [4]
1. Программирование линейных алгоритмов	3	4.4.1
2. Программирование ветвящихся алгоритмов	4	4.4.2
3. Программирование циклических алгоритмов	5	4.4.3
4. Работа с массивами	7	4.4.4
5. Подпрограммы	3	4.4.5
6. Обработка строк	4	4.4.6.

Помимо указанной литературы учитель может использовать и другие источники для изучения дополнительного материала. Из числа книг, выпускаемых издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» рекомендуем следующие издания:

*Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. «Математические основы информатики» (учебное пособие и методическое пособие)*

*Нурмухамедов Г. М. Информатика для абитуриента. Теоретические основы информатики. Элективный курс : учебное пособие.*

Отметим, что вторая книга предназначена именно для расширенной подготовки учащихся 10-11 классов, изучающих информатику на базовом уровне.

Для подготовке к сдаче ЕГЭ рекомендуем использовать материалы, размещенные в Интернете на сайтах поддержки ЕГЭ: [www.ctege.org/](http://www.ctege.org/), [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

Представленный ниже тематический учебный план носит ориентировочный характер. В реальном учебном процессе возможны вариации количества часов, отводимых на отдельные темы, по усмотрению учителя. Предусмотрен резерв учебного времени общим объемом 5 часов.

В данном тематическом планировании предложена рабочая программа, рассчитанная на изучение курса **70** часов по 2 часа в неделю. На практические работы отводится **34** часа.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

#### **Цели программы:**

- 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.

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий 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 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;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- 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.

В каждой теме предусмотрено выделение определенного количества часов на изучение теории и выполнение работ компьютерного практикума и решение задач. Распределение часов на изучение теории и компьютерный практикум (в скобках после общего числа часов; разделение показано знаком «+») примерное, так как зависит от обеспеченности учебного процесса аппаратными и программными ресурсами (конфигурация компьютеров, наличие программного обеспечения, локальной сети и выхода в Интернет).

Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Примерные сроки изучения	Корректировка
	<b>Введение</b>	<b>1</b>		
1.	Введение. Структура информатики.	1		
<b>Информация – 15 (8+7)</b>				
2.	§1. Понятие информации	1		
3.	§2. Представление информации, языки, кодирование	1		
4.	<b>Пр.р. №1</b> Шифрование данных	1		
5.	§3. Измерение информации. Алфавитный подход	1		
6.	§4. Измерение информации. Содержательный подход	1		
7.	<b>Пр.р. №2</b> Измерение информации	1		
8.	<b>Пр.р. №2</b> Измерение информации	1		
9.	§5. Представление чисел в компьютере	1		
10.	§5. Представление чисел в компьютере	1		
11.	<b>Пр.р. №3</b> Представление чисел	1		
12.	<b>Пр.р. №3</b> Представление чисел	1		
13.	§6. Представление текста в компьютере	1		
14.	<b>Пр.р. №4</b> Представление текстов. Сжатие текстов	1		
15.	§6. Представление изображения и звука в компьютере	1		
16.	<b>Пр.р. №5</b> Представление изображения и звука	1		
<b>Информационные процессы – 14 (6+8)</b>				
17.	§7, 8. Хранение и передача информации	1		
18.	§9. Обработка информации и алгоритмы	1		
19.	<b>Пр.р. №6</b> Управление алгоритмическим исполнителем	1		
20.	<b>Пр.р. №6</b> Управление алгоритмическим исполнителем	1		
21.	§10. Автоматическая обработка информации	1		
22.	§10. Автоматическая обработка информации	1		
23.	<b>Пр.р. №7</b> Автоматическая обработка данных. Машина Поста	1		
24.	<b>Пр.р. №7</b> Автоматическая обработка данных. Машина Поста	1		
25.	§11. Информационные процессы в компьютере	1		
26.	§11. Информационные процессы в компьютере	1		
27.	<b>Пр.р. №8</b> Выбор конфигурации компьютера	1		
28.	<b>Пр.р. №8</b> Выбор конфигурации компьютера	1		
29.	<b>Пр.р. №9</b> Настройка BIOS	1		
30.	<b>Пр.р. №9</b> Настройка BIOS	1		
<b>Программирование – 35 (16+19)</b>				
31.	§12, 13 Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов	1		
32.	§14, 15. Элементы языка Паскаль и типы данных	1		
33.	§16, 17. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных	1		
34.	<b>Пр.р. №10</b> Программирование линейных алгоритмов	1		
35.	<b>Пр.р. №10</b> Программирование линейных алгоритмов	1		
36.	§18. Логические величины, операции, выражения	1		
37.	<b>Пр.р. №11</b> Программирование логических выражений	1		
38.	§19. Программирование ветвлений	1		
39.	<b>Пр.р. №12</b> Программирование ветвящихся алгоритмов	1		
40.	§21. Программирование циклов	1		
41.	§22. Вложенные и итерационные циклы	1		
42.	<b>Пр.р. №13</b> Программирование циклических алгоритмов	1		
43.	<b>Пр.р. №13</b> Программирование циклических алгоритмов	1		

44.	<b>Пр.р. №13</b> Программирование циклических алгоритмов	1		
45.	§23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1		
46.	<b>Пр.р. №14</b> Программирование с использованием подпрограмм	1		
47.	<b>Пр.р. №14</b> Программирование с использованием подпрограмм	1		
48.	§24. Одномерные массивы	1		
49.	<b>Пр.р. №15</b> Программирование обработки одномерных массивов	1		
50.	<b>Пр.р. №15</b> Программирование обработки одномерных массивов	1		
51.	§24. Двумерные массивы	1		
52.	§26. Типовые задачи обработки массивов	1		
53.	<b>Пр.р. №16</b> Программирование обработки двумерных массивов	1		
54.	<b>Пр.р. №16</b> Программирование обработки двумерных массивов	1		
55.	§25. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1		
56.	<b>Пр.р. №17</b> Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1		
57.	<b>Пр.р. №17</b> Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1		
58.	§27. Символьный тип данных	1		
59.	§28. Строки символов	1		
60.	<b>Пр.р. №18</b> Программирование обработки строк символов	1		
61.	<b>Пр.р. №18</b> Программирование обработки строк символов	1		
62.	§29. Комбинированный тип данных	1		
63.	§29. Комбинированный тип данных	1		
64.	<b>Пр.р. №19</b> Программирование обработки записей	1		
65.	<b>Пр.р. №19</b> Программирование обработки записей	1		
66.	<i>Резерв</i>	5		