

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Тольятти «Школа №32 имени Сергея Ткачёва»

Рассмотрено и рекомендовано  
к утверждению на м/о учителей  
информатики, технологии, ИЗО



Утверждаю

Директор

О.В.Федорахина

Протокол № 5 от 22 мая 2019 г

Руководитель м/о Платошина Н.В. Плат

Протокол педагогического

совета № 1 от 30.08 2019 г

Рабочая программа  
Предмет *информатика*  
7-8-9 классы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС  
основного общего образования

Учитель Платошина Н.В.

Программа Программа к УМК «Информатика» К.Ю. Полякова,  
Е.А. Еремина. 7-9 классы

Автор программы К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин

Издательство М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Тольятти, 2019г.

## **Пояснительная записка**

Программа курса информатики на базовом уровне создана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, основными подходами к развитию и формированию УУД для основного общего образования.

### **Требования к результатам освоения на личностном, метапредметном и предметном уровнях**

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

- 1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 3) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

- 1) умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать логическое суждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы;

- 4) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах.
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

#### **Информация и способы ее представления**

##### ***Выпускник научится:***

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явлением его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

**Основы алгоритмической культуры**

***Выпускник научится:***

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

**Использование программных систем и сервисов**

***Выпускник научится:***

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

**Работа в информационном пространстве**

***Выпускник научится:***

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## **Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Информация и информационные процессы (3 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

понятие информации;

различие между понятиями «информация», «данные».

*Учащиеся должны уметь:*

приводить примеры информационных процессов в природе, обществе, технических системах;

структурировать информацию, выделять основные понятия и взаимосвязи между ними.

### **Тема 2. Кодирование информации (11 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

принципы дискретного кодирования информации в компьютерах;

принципы построения позиционных систем счисления.

*Учащиеся должны уметь:*

вычислять количество различных кодов при равномерном и неравномерном кодировании;

переводить числа из десятичной системы счисления

в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;

оценивать информационный объём текстов, изображений, звуковых файлов при различных режимах кодирования;

оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.

### **Тема 3. Компьютер (11 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;

виды программного обеспечения и их особенности;

принципы построения файловых систем;

правовые нормы использования программного обеспечения.

*Учащиеся должны уметь:*

выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;

использовать прикладные программы и антивирусные средства.

### **Тема 4. Основы математической логики (3 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».

*Учащиеся должны уметь:*

строить и анализировать составные логические высказывания;

строить таблицы истинности логических выражений.

### **Тема 5. Модели и моделирование (7 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;

этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.

*Учащиеся должны уметь:*

строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.

### **Тема 6. Алгоритмизация и программирование (27 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;

основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;

реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;

выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;

программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.

### **Тема 7. Обработка числовой информации (9 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

*Учащиеся должны уметь:*

вводить и редактировать данные в электронных таблицах;

выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;

представлять данные в виде диаграмм и графиков.

### **Тема 8. Обработка текстовой информации (10 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

способы представления текстовой информации в компьютерах;

понятия «редактирование», «форматирование».

*Учащиеся должны уметь:*

создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;

создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

### **Тема 9. Обработка графической информации (5 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров.

*Учащиеся должны уметь:*

выполнять ввод изображений в компьютер;

выполнять простую коррекцию фотографий;

создавать простые векторные изображения.

### **Тема 10. Компьютерные сети (5 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

принципы построения компьютерных сетей.

*Учащиеся должны уметь:*

искать информацию в сети Интернет;

использовать сервисы Интернета;

грамотно строить личное информационное пространство,

соблюдая правила информационной безопасности.

### **Тема 11. Мультимедиа (3 ч)**

*Учащиеся должны знать:*

принципы создания мультимедийных презентаций.

*Учащиеся должны уметь:*

создавать мультимедийные презентации.

### **Тема 12. Базы данных (3 ч)**



*Учащиеся должны знать:*

что такое база данных (БД);

назначение СУБД;

*Учащиеся должны уметь:*

создавать табличные БД средствами СУБД;

выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора;

использовать сложные условия в запросах.

### Тематическое планирование

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин по информатике для 7-9 классов. Рабочая программа рассчитана на изучение информатики по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах, всего 102 учебных часа. Данная программа курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (далее — ФГОС), который включает в себя учебники:

- «Информатика. 7 класс» в двух частях (авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А.);
- «Информатика. 8 класс» в двух частях (авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А.);
- «Информатика. 9 класс» в двух частях (авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А.)

завершенной предметной линии для 7–9 классов.

**Вариант 1:** основной курс, по 1 часу в неделю в 7-9 классах (всего 102 часа)

Таблица 1.

№	Тема	Количество часов / класс			
		Всего	7 кл.	8 кл.	9 кл.
<b>Основы информатики</b>					
1.	Информация и информационные процессы	3			3
2.	Кодирование информации	11		11	
3.	Компьютер	11	9	1	1
4.	Основы математической логики	3			3
5.	Модели и моделирование	7			7
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>

<b>Алгоритмы и программирование</b>					
6.	Алгоритмизация и программирование	27	9	10	8
	<b>Итого:</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>					
7.	Обработка числовой информации	9	1	6	2
8.	Обработка текстовой информации	10	5	5	
9.	Обработка графической информации	5	5		
10.	Компьютерные сети	5	1		4
11.	Мультимедиа	3	3		
12.	Базы данных	3			3
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
	Резерв	5	1	1	3
	<b>Итого по всем разделам:</b>	<b>102</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

### **Поурочное планирование**

Поурочное планирование к учебнику информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина  
 Вариант 1 – основной курс, по 1 часу в неделю, всего 102 часа.

Таблица 2.

#### **7 класс (34 часа)**

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Техника безопасности	<b>1</b>
2.	Компьютеры и программы	<b>1</b>
3.	Данные в компьютере	<b>1</b>
4.	Как управлять компьютером?	<b>1</b>
5.	Интернет	<b>1</b>
6.	Центральные устройства компьютера	<b>1</b>
7.	Внешние устройства	<b>1</b>
8.	Программное обеспечение	<b>1</b>

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количе- ство часов</b>
9.	Файловая система	1
10.	Защита от компьютерных вирусов	1
11.	Электронные таблицы	1
12.	Редактирование текста	1
13.	Форматирование текста	1
14.	Стилевое форматирование	1
15.	Таблицы	1
16.	Списки	1
17.	Растровый графический редактор	1
18.	Работа с фрагментами	1
19.	Обработка фотографий	1
20.	Вставка рисунков в документ	1
21.	Векторная графика	1
22.	Алгоритмы и исполнители	1
23.	Формальные исполнители	1
24.	Способы записи алгоритмов	1
25.	Линейные алгоритмы	1
26.	Вспомогательные алгоритмы	1
27.	Циклические алгоритмы	1
28.	Циклы с условием	1
29.	Разветвляющиеся алгоритмы	1
30.	Ветвления и циклы	1
31.	Компьютерные презентации	1
32.	Презентации с несколькими слайдами	1
33.	Проект	1
	Резерв	1

Номер урока	Тема урока	Количество часов
		34

Таблица 3.

**8 класс (34 часа)**

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Техника безопасности	1
2.	Язык – средство кодирования	1
3.	Дискретное кодирование	1
4.	Системы счисления	1
5.	Двоичная система счисления	1
6.	Восьмеричная система счисления	1
7.	Шестнадцатеричная система счисления	1
8.	Кодирование текстов	1
9.	Кодирование рисунков	1
10.	Кодирование звука и видео	1
11.	Передача данных	1
12.	Сжатие данных	1
13.	Программирование. Введение	1
14.	Линейные программы	1
15.	Операции с целыми числами	1
16.	Ветвления	1
17.	Сложные условия	1
18.	Цикл с условием	1
19.	Цикл по переменной	1
20.	Массивы	1

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
21.	Алгоритмы обработки массивов	1
22.	Поиск максимального элемента	1
23.	Что такое электронные таблицы?	1
24.	Редактирование и форматирование таблицы	1
25.	Стандартные функции	1
26.	Сортировка данных	1
27.	Относительные и абсолютные ссылки	1
28.	Диаграммы	1
29.	Работа с текстом	1
30.	Математические тексты	1
31.	Многостраничные документы	1
32.	Коллективная работа над документом	1
33.	Выполнение проекта	1
	Резерв	1
		34

Таблица 4.

### 9 класс (34 часа)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Техника безопасности	1
2.	Компьютерные сети	1
3.	Глобальная сеть Интернет	1
4.	Службы Интернета	1
5.	Веб-сайты	1
6.	Логика и компьютер	1
7.	Логические выражения	1

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количе- ство часов</b>
8.	Множества и логика	<b>1</b>
9.	Модели и моделирование	<b>1</b>
10.	Математическое моделирование	<b>1</b>
11.	Табличные модели. Диаграммы	<b>1</b>
12.	Списки и деревья	<b>1</b>
13.	Графы	<b>1</b>
14.	Использование графов	<b>1</b>
15.	Использование графов	<b>1</b>
16.	Символьные строки	<b>1</b>
17.	Операции со строками. Поиск	<b>1</b>
18.	Перестановка элементов массива	<b>1</b>
19.	Сортировка массивов	<b>1</b>
20.	Сложность алгоритмов	<b>1</b>
21.	Как разрабатываются программы?	<b>1</b>
22.	Процедуры	<b>1</b>
23.	Функции	<b>1</b>
24.	Условные вычисления	<b>1</b>
25.	Обработка больших массивов данных	<b>1</b>
26.	Информационные системы. Таблицы	<b>1</b>
27.	Табличная база данных	<b>1</b>
28.	Запросы	<b>1</b>
29.	История и перспективы развития компьютеров	<b>1</b>
30.	Информация и управление	<b>1</b>
31.	Информационное общество	<b>1</b>
	Резерв	<b>3</b>
		<b>34</b>