

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20»**

Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел./ факс (495) 512-54-50

**«РАССМОТРЕНО»**

На заседании ШМО

Протокол № 1

от «31» августа 2022 г.

Руководитель ШМО

 С.И.Аскерова

**«СОГЛАСОВАНО»**

Зам. директора по УВР

 Н.С. Голенкина

«31» августа 2022 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор МБОУ СОШ № 20

 Г.В.Осьмакова

приказ № 294/1  
от «31» августа 2022 г.



**Рабочая программа  
Информатика**

(базовый уровень)

**9 класс**

Составитель: Колчанова Валерия Павловна,  
учитель первой квалификационной категории

Королёв  
2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Информатика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы «Информатика. 7 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК И.Г. Семакина. – М.: «Бином. Лаборатория знаний.», 2017».

Рабочая программа по Информатике ориентирована на учащихся 9-ых классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 33 учебных часа в год.

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Информатика» представлен в предметной области «Математика и Информатика».

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения поставленных целей в 9-ом классе необходимо решение следующих задач:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение

опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и
- коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме.

Для обучения информатике в основной школе в МБОУ СОШ №20 выбран УМК И.Г. Семакина.

Выбор УМК И.Г. Семакина обусловлен следующим:

- 1) целостность и непрерывность, означающие, что данный курс является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данного курса подготовки начинается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 9-11 классах;
- 2) научность в сочетании с доступностью изложения материала для учащихся (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- 3) практико-ориентированность, т.е. формирование пользовательских навыков работы за компьютером для вхождения учащихся в современное информационное общество;
- 4) программа предполагает самостоятельную исследовательскую и творческую деятельность учащихся;
- 5) программа позволяет систематизировать теоретико-практический материал, что является важным при подготовке к ОГЭ;
- 6) в программе осуществляется принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А.,

- Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. **Задачник-практикум (в 2 томах)**. Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
  3. **Методическое пособие для учителя**. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
  4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
  5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства <https://lbz.ru/metodist/>).

Для выполнения всех видов обучающих работ по информатике в 9 -ом классе в УМК имеется учебник «Информатика. 9 класс: учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016.»

Формы контроля и критерии оценивания по информатике описаны в Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ № 20.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

**Личностными результатами** обучения информатике в основной школе являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметными результатами** обучения информатике в основной школе

### **Обучающийся научится:**

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- формированию и развитию компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- опыту самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

### **Предметными результатами** обучения информатике в основной школе являются:

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

По окончании курса 9-го класса **выпускник научится:**

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

По окончании курса 9-го класса **выпускник получит возможность:**

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
- основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция;
- назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.
- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

## Содержание курса

### 1. Управление и алгоритмы (11 часов (4 + 7)).

Кибернетика. *Вклад советских ученых в развитие кибернетики.* Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

### 2. Введение в программирование (15 часов (5 + 10)).

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### 3. Информационные технологии и общество (4 часа (4 + 0)).

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. *Вклад отечественных учёных в развитие вычислительной техники.* Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

### 4. Повторение (2 часа (2 + 0)).

Итоговое тестирование по курсу 9 класса. Повторение и обобщение материала. Резерв.

## Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п\п	Наименование разделов	Всего часов	Теория	Практика
1	Управление и алгоритмы. <i>Вклад советских ученых в развитие кибернетики.</i>	11	4	7
2	Введение в программирование.	16	6	10
3	Информационные технологии и общество. <i>Вклад отечественных учёных в развитие вычислительной техники.</i>	4	4	
4	Повторение.	2	2	
	Итого:	33 часа	16	17

## Календарно-тематическое планирование с учётом программы воспитания

№ урока	Разделы и темы уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
<b>УПРАВЛЕНИЕ И АЛГОРИТМЫ</b>		<b>11 ч.</b>		
1	Кибернетическая модель управления. <i>Вклад советских ученых в кибернетику.</i> Управление без обратной связи и с обратной связью. Вводный инструктаж ИТБШ-19, первичный инструктаж ИТБШ-20.	1	01.09.2022- 02.09.2022	
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	05.09.2022- 11.09.2022	
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1	12.09.2022- 18.09.2022	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	19.09.2022- 25.09.2022	
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1	26.09.2022- 02.10.2022	
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	03.10.2022- 09.10.2022	
7	Разработка циклических алгоритмов.	1	17.10.2022- 23.10.2022	



№ урока	Разделы и темы уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	1	24.10.2022-30.10.2022	
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	1	31.10.2022-06.11.2022	
10	Зачетное задание по алгоритмизации.	1	07.11.2022-13.11.2022	
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы».	1	14.11.2022-20.11.2022	
<b>ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>		<b>16 ч.</b>		
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	28.11.2022-04.12.2022	
13	Линейные вычислительные алгоритмы.	1	05.12.2022-11.12.2022	
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.	1	12.12.2022-18.12.2022	
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	19.12.2022-25.12.2022	
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	26.12.2022-30.12.2022	
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	09.01.2023-15.01.2023	
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	16.01.2023-22.01.2023	
19	Циклы на языке Паскаль.	1	23.01.2023-29.01.2023	
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	30.01.2023-05.02.2023	
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	1	06.02.2023-12.02.2023	
22	Одномерные массивы в Паскале.	1	13.02.2023-19.02.2023	
23	Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	27.02.2023-05.03.2023	
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	06.03.2023-12.03.2023	

№ урока	Разделы и темы уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	13.03.2023-19.03.2023	
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1	20.03.2023-26.03.2023	
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	27.03.2023-02.04.2023	
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	1	10.04.2023-16.04.2023	
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБЩЕСТВО</b>		<b>4 ч.</b>		
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ. <i>Вклад отечественных учёных в развитие вычислительной техники.</i>	1	17.04.2023-23.04.2023	
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	1	24.04.2023-28.04.2023	
31	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	02.05.2023-05.05.2023	
<b>ПОВТОРЕНИЕ</b>		<b>2 ч.</b>		
32	Итоговое тестирование по курсу 9 класса.	1	10.05.2023-12.05.2023	
33	Повторение и обобщение материала.	1	15.05.2023-21.05.2023	

**Лист корректировки рабочей программы  
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет информатика  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Учитель \_\_\_\_\_

2022 - 2023 учебный год

№ урока	Даты по плану	Даты по факту	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
				по плану	дано		
<b>Всего часов по предмету информатика</b>							

Государственная общеобразовательная программа по предмету (курсу)  
 \_\_\_\_\_ выполнена в полном объеме, в том числе в практической части.

Учитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия, инициалы)

“ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Согласованно

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_ / Голенкина Н.С. /  
(подпись) (Фамилия, инициалы)

“ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.