

Принято на педагогическом  
совете  
Протокол № 1  
от 30.08.2021 года.

«Утверждаю»  
Директор МОУ Покровской СШ МО  
«Цильнинский район» Ульяновской области  
\_\_\_\_\_ Н. Е. Иванова  
Приказ № 190 от 30.08.2021 года.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Покровская средняя школа  
Муниципального образования «Цильнинский район»  
Ульяновской области.**

**Рабочая программа.**

**Наименование учебного предмета:** Информатика

**Класс:** 9

**Уровень общего образования:** основное общее

**Учитель:** Егорова Светлана Юрьевна

**Срок реализации программы:** 2021-2022 учебный год

**Количество часов по учебному плану:** всего – 33 часа в год, 1 час в неделю.

**Планирование составлено на основе:** Информатика. Программа для  
основной школы: 7-9 классы. Угринович Н.Д., Цветкова М.С., Салмыкина Н.  
Н. - М: Бинوم. Лаборатория знаний, 2015

**Учебник:** Угринович Н.Д. Бинوم. Лаборатория знаний, 2015

**Рабочую программу составил учитель** \_\_\_\_\_ Егорова С. Ю.

**Согласовано:** заместитель директора МОУ Покровской СШ  
\_\_\_\_\_ Ураксина Е.В.

Рассмотрено на заседании учителей  
технического цикла

Протокол № 1 от 30.08.2021 года

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ Егорова С. Ю

## **1. Планируемые результаты освоения учебного курса.**

### **Личностные результаты освоения образовательной программы:**

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 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;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения;
- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения на транспорте и на дорогах;
- Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

### **Метапредметные результаты освоения образовательной программы:**

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- Умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- Планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- Формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

#### **Предметные результаты освоения образовательной программы:**

- Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- Формирование информационной 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.

## **Требования к уровню подготовки учащихся.**

### **Алгоритмы и элементы программирования.**

#### **Ученик научится:**

- Составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- Выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и т.п.);
- Определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков и т.п.);
- Определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- Использовать термины «Исполнитель», «Алгоритм», «Программа», а так же понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и информатике;
- Выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- Составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- Использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а так же выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- Анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- Использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

### **Ученик получит возможность:**

- *Познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *Создавать программы для решения задач, возникающие в процессе учебы и вне её;*
- *Познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *Познакомиться с понятием «Управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.)*
- *Познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*
- *Познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире; получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

### **Моделирование и формализация.**

#### **Ученик научится:**

- **Различать виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;**
- **единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;**
- **понимать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;**
- **программный принцип работы компьютера;**
- **назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;**
- **выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;**
- **оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами,**

справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

***Ученик получит возможность научиться:***

- *создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);*
- *проведению компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;*

- созданию информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Логика и логические основы компьютера.**

#### **Ученик научится понимать:**

- законы алгебры логики;
- правила логических операций;
- таблицы истинности.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
формирования информационной культуры, развития основных навыков и умений использования компьютерных устройств, формирование представления об основных изучаемых понятиях.

### **Информационное общество и информационная безопасность.**

#### **Ученик научится:**

- Различать понятия Информационное общество и Информационная культура, перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;



**Ученик получит возможность научиться:**

- *Поиску информации 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;*
- *пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;*
- *передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.*

## **2. Содержание учебного курса.**

### **Глава 1: Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования - 11 часов.**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

#### ***Практические и контрольные работы к главе 1 : «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»***

1. Практическая работа №1: «Разработка проекта "Переменные"»
2. Практическая работа №2: «Разработка проекта "Калькулятор"»
3. Входная контрольная работа:
4. Проверочная работа №1: «Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования»

### **Глава 2: Моделирование и формализация - 10 часов**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

#### ***Практические и контрольные работы к главе 2: «Моделирование и формализация»***

1. Практическая работа №3: «Разработка проекта "Бросание мячика в площадку"»
2. Практическая работа №4: «Разработка проекта "Графическое решение уравнения"»
3. Проверочная работа №2: «Моделирование и формализация»

### **Глава 3: Логика и логические основы компьютера - 8 часов.**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

#### ***Практические и контрольные работы к главе 3: «Логика и логические основы компьютера»***

1. Практическая работа №5: «Таблицы истинности логических функций»
2. Практическая работа №6: «Модели электрических схем логических элементов "И", "ИЛИ" и "НЕ"»
3. Проверочная работа №3: «Логика и логические основы компьютера»

#### **Глава 4: Информационное общество и информационная безопасность – 4 часа**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

#### ***Практические и контрольные работы к главе 4: «Информационное общество и информационная безопасность»***

1. Проверочная работа №4: «Информационное общество и информационная безопасность»
2. Итоговая контрольная работа

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

№ Урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт.
<b>Глава 1: Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования-11 часов</b>				
1	Повторение пройденного материала в 8 классе	1	03.09	
2	Входная контрольная работа	1	10.09	
3-4	Алгоритм и его формальное исполнение. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного программирования.	2	17.09-24.09	
5	Переменные: тип, имя, значение.	1	01.10	
6-7	Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	2	08.10-22.10	
8	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic	1	29.10	
9	Практическая работа №1: «Разработка проекта «Переменные»»	1	12.11	
10	Практическая работа №2: «Разработка проекта «Калькулятор»»	1	19.11	
11	Проверочная работа №1: «Основы алгоритмизации объектно-ориентированного программирования»	1	03.12	
<b>Глава 2: Моделирование и формализация-10 часов</b>				
12	Окружающий мир как иерархическая система	1	10.12	
13	Моделирование, формализация, визуализация	1	17.12	
14-15	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.	2/1	24.12	
16	Практическая работа № 3: «Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»»	1	14.01	
17	Практическая работа № 4: «Разработка проекта «Графическое решение уравнения»»	1	21.01	
18	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	1	28.01	
19	Экспертные распознавания химических веществ	1	04.02	

20	Информационные модели управления объектами	1	11.02	
21	Проверочная работа №3: «Моделирование и формализация»	1	18.02	
<b>Глава 3: Логика и логические основы компьютера-8 часов</b>				
22-23	Алгебра логики	2	04.03-11.03	
24	Практическая работа № 5: «Таблицы истинности логических функций»	1	18.03	
25-26	Логические основы устройства компьютера.	3/2	25.03-01.04	
27	Практическая работа № 6: «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ»»	1	08.04	
28	Проверочная работа №4: « Логика и логические основы компьютера»	1	22.04	
<b>Глава 4: Информационное общество и информационная безопасность-4 часа</b>				
29	Информационное общество.	1/0,5	29.04	
30	Информационная культура	1/0,5	29.04	
31	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	1	06.05	
32	Проверочная работа №5: «Информационное общество и информационная безопасность»	1	13.05	
33	Итоговая контрольная работа	1	20.05	

**Примечание:** Согласно Производственному календарю на 2021-2022 год и календарному графику МОУ Покровской СШ 3 урока совпадают с государственными праздниками и выходными, исходя из вышеизложенного, учебный материал был уплотнен.



Лист коррекции

--	--	--