# МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 65 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

400026, Волгоград, 6-р им. Энгельса, 30, тел.(8442) 67-85-79, тел./факс (8442) 67-80-72 e-mail: school65@volgadmin.ru ОКПО 22436695, ОГРН 1023404366590, ИНН/КПП 3448015848/344801001

#### Рассмотрено

на заседании методического совета МОУ СШ № 65 Протокол от 29.08.2022 г. № 1

#### Утверждено

на заседании педагогического совета МОУ СШ № 65 Протокол от 30.08.2022 г. № 1

#### Введено

в действие приказом директора МОУ СШ № 65 от 31.08.2022 г. № 220 Директор МОУ СШ №65 Н. В. Шипилова

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» 9 класс

2022-2023 учебный год

Составитель: учитель математики и информатики Бунина Оксана Юрьевна

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1. Закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- 2. ФГОС ООО (утвержден приказом МО и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897);
- 3. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утвержденная приказом директора от 24.04.2015 г. № 107);
- 4. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по математике;
- 5. Учебный план ОУ (утвержден приказом директора от 31.08.2022 г. № 2159);
- 6. Годовой календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 31.08.2022 г. № 223);
- 7. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644);
- 8. Изменения в примерную основную образовательную программу основного общего образования (протокола федерального учебнометодического объединения по общему образованию № 1/20 от 04.02.2020);
- 9. Приказ МОН РФ от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897» (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №40937).

Для реализации данной программы используется

- <u>учебно методический комплекс</u> ориентированный на работу с учебником И. Г. Семакина, утвержденный приказом директора ОУ от 31.08.2022 г. № 221:
  - 1) Информатика. 9 класс: учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
  - 2) Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
  - 3) Информатика: методическое пособие для 7–9 классов / И. Г. Семакин, М. С. Цветкова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
- материально-техническое оснащение кабинета: магнитная маркерная доска, набор магнитов, классные чертежные инструменты, раздаточный материал, ЭОР, Интернет; рабочее место учителя: компьютер, проектор, экран, документ камера, интерактивная приставка Мимио, принтер, колонки, сканер; при необходимости используется рабочее место ученика (компьютеры и ноутбуки).

Курс рассчитан на 34 часа в год. Количество практических работ 13 в год, количество контрольных работ -2 (20 мин +20 мин). В 9В классе один урок выпал на праздничный день, а в 9Б на два дня, уменьшая часы до 33 и 32 соответственно, за счет объединения тем.

При проведении учебных занятий во время практических работ осуществляется деление класса на группы, которые занимаются по 20 минут. Промежуточный контроль уровня усвоения содержания материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, индивидуальных, творческих работ, тестов. Итоговый контроль по завершении изучения отдельной главы или раздела программы проходит в форме контрольной работы (практической или письменной). Промежуточная аттестация учащихся 8 классов может проходить в форме итогового тестирования (письменно или на компьютере).

#### Планируемые результаты освоения учебного материала в 9 классе:

**Личностные результаты** — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информационного и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* — освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания

объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

В ходе изучения информатики и ИКТ в 9 классе (на базовом уровне) обучающийся должен получить

#### знания:

- 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.

#### Обучающийся 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.

#### Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- научиться составлять алгоритмы и программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами;
- научиться осуществлять вызов вспомогательных алгоритмов (подпрограмм) средствами языка программирования Паскаль.

## Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ» 9 класс

### Управление и алгоритмы – 11 ч (6 + 5)

Кибернетика. 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.

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

### Введение в программирование – 17 ч (8 + 9)

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.

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

### Информационные технологии и общество -3 ч (3+0)

ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

# Календарно-тематическое планирование по **информатике и икт 9A** класс (1 ч в неделю, всего **34** ч)

No	Тема урока	Кол-во	Дата про	ведения
745		часов	план	факт
I	Управление и алгоритмы	11		
1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	1	01.09	
2	Повторный инструктаж на рабочем месте. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	08.09	
3	<b>ПР.</b> Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1	15.09	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	22.09	
5	<b>ПР.</b> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1	29.09	
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	06.10	
7	ПР. Разработка циклических алгоритмов.	1	13.10	
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	1	20.10	
9	<b>ПР.</b> Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	1	10.11	
10	ПР. Зачетное задание по алгоритмизации.	1	17.11	
11	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы» (1 ч).	1	24.11	
II	Введение в программирование	17		
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	01.12	
13	Линейные вычислительные алгоритмы.	1	08.12	
14	<b>ПР.</b> Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	1	15.12	
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	22.12	
16	<b>ПР.</b> Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	29.12	
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	12.01	

18	ПР. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и	1	19.01	
	логических операций.			
19	Циклы на языке Паскаль.	1	26.01	
20	ПР. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	02.02	
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при	1	09.02	
	решении задач.	1		
22	Одномерные массивы в Паскале.	1	16.02	
23	ПР. Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	02.03	
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	09.03	
25	Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера» (1 ч).	1	16.03	
26	ПР. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	23.03	
27	ПР. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на	1	06.04	
	Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1		
28	ПР. Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	13.04	
III	Информационные технологии и общество	3		
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	1	20.04	
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	1	27.04	
31	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	04.05	
	Повторение	2		
32	Повторение и обобщение материала.	1	11.05	
33	Итоговое тестирование за курс 9 класса.	1	18.05	
34	Подведение итогов года.	1	25.05	

# Календарно-тематическое планирование по **информатике и икт 9Б** класс (1 ч в неделю, всего **32** ч)

	Тема урока	Кол-во	Дата проведения	
$N_{\underline{0}}$		часов	план	факт
I	Управление и алгоритмы	10		1
1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	1	05.09	
2	Повторный инструктаж на рабочем месте. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	12.09	
3	<b>ПР.</b> Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1	19.09	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	26.09	
5	<b>ПР.</b> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1	03.10	
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	10.10	
7	ПР. Разработка циклических алгоритмов.	1	17.10	
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации. ПР. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	1	24.10	
9	ПР. Зачетное задание по алгоритмизации.	1	07.11	
10	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы» (1 ч).	1	14.11	
II	Введение в программирование	16		
11	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	21.11	
12	Линейные вычислительные алгоритмы. <b>ПР.</b> Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	1	28.11	
13	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	05.12	
14	<b>ПР.</b> Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	12.01	
15	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	19.12	
16	<b>ПР.</b> Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	26.12	
17	Циклы на языке Паскаль.	1	16.01	

18	ПР. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	23.01	
19	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при	1	30.01	
	решении задач.	1		
20	Одномерные массивы в Паскале.	1	06.02	
21	ПР. Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	13.02	
22	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	20.02	
23	ПР. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	27.02	
24	Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера» (1 ч).	1	06.03	
25	ПР. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на	1	13.03	
	Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1		
26	ПР. Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	20.03	
III	Информационные технологии и общество	3		
27	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	1	03.04	
28	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	1	10.04	
29	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	17.04	
	Повторение	2		
30	Повторение и обобщение материала.	1	24.04	
31	Итоговое тестирование за курс 9 класса.	1	15.05	
32	Подведение итогов года.	1	22.05	

# Календарно-тематическое планирование по **информатике и икт 9B** класс (1 ч в неделю, всего **33** ч)

NC-	Тема урока	Кол-во	Дата проведения	
$N_{\underline{0}}$		часов	план	факт
Ι	Управление и алгоритмы	11		
1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Кибернетическая модель управления.	1	07.09	
	Управление без обратной связи и с обратной связью.	1		
2	Повторный инструктаж на рабочем месте. Понятие алгоритма и его свойства.	1	14.09	
	Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1		
3	ПР. Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов:	1 1	21.09	
	построение линейных алгоритмов.	1		
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	28.09	
5	ПР. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных	1	05.10	
	алгоритмов.	1		
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	12.10	
7	ПР. Разработка циклических алгоритмов.	1	19.10	
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	1	26.10	
9	ПР. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	1	09.11	
	Использование ветвлений.	1		
10	ПР. Зачетное задание по алгоритмизации.	1	16.11	
11	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы» (1 ч).	1	23.11	
II	Введение в программирование	17		
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные,	1	30.11	
	основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1		
13	Линейные вычислительные алгоритмы. ПР. Построение блок-схем линейных	1	07.12	
	вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	1		
14	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	1	14.12	
	Операторы ввода, вывода, присваивания.	1		
15	ПР. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение,	1	21.12	
	тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1		
16	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	28.12	
17	ПР. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и	1	18.01	
	логических операций.	1		

18	Циклы на языке Паскаль.	1	25.01	
19	ПР. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	01.02	
20	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при	1	08.02	
	решении задач.	1		
21	Одномерные массивы в Паскале.	1	15.02	
22	ПР. Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	22.02	
23	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	01.03	
24	Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера» (1 ч).	1	15.03	
25	ПР. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	22.03	
26	ПР. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на	1	05.04	
	Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1		
27	ПР. Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	12.04	
III	Информационные технологии и общество	3		
28	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	1	19.04	
29	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	1	26.04	
30	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	03.05	
	Повторение	2		
31	Повторение и обобщение материала.	1	10.05	
32	Итоговое тестирование за курс 9 класса.	1	17.05	
33	Подведение итогов года.	1	24.05	