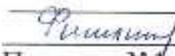
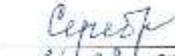


**Муниципальное казённое учреждение Шелеховского района  
«Средняя общеобразовательная школа №6»**

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
МКОУ ШР «СОШ № 6»

  
\_\_\_\_\_  
Протокол №1 от 31.08.2023

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
МКОУ ШР «СОШ № 6»

  
\_\_\_\_\_  
31.08. 2022 г.

«Утверждено»  
Директор  
МКОУ ШР «СОШ № 6»

  
\_\_\_\_\_  
Дворянская Е. А.  
  
\_\_\_\_\_  
2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике  
(название предмета)

для 8 класса

Учитель: Колбасов Константин Евгеньевич,  
(Фамилия Имя Отчество)

\_\_\_\_\_  
I квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе  
требований к результатам освоения основной образовательной программы  
основного общего образования МКОУ ШР «СОШ №6»

Используемый учебник (автор, название, издательство, год): Босова Л.Л.,  
Босова А.Ю., Информатика ФГОС: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2016. – 216с.: ил.

2022 / 2023 учебный год  
г.Шелехов

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает:

- 1) Планируемые результаты освоения учебного предмета
- 2) Содержание учебного предмета
- 3) Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

## 1. ТРЕБОВАНИЕ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение курса информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих результатов

**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 информатики 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- ✓ 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.

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

- ✓ владение обще предметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- ✓ владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- ✓ опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- ✓ 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;
- ✓ 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.

## 2. Планируемые результаты изучения курса информатики и ИКТ

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

### *По окончании 8 класса обучающийся научиться:*

- оперировать единицами измерения количества информации;
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

### *По окончании 8 класса обучающийся получит возможность научиться:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;

## Содержание учебного курса информатики и ИКТ

### Математические основы информатики (9 часов)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

### *Аналитическая деятельность:*

- ✓ анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- ✓ определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- ✓ анализировать логическую структуру высказываний;

- ✓ анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

- ✓ переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- ✓ выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- ✓ строить таблицы истинности для логических выражений;
- ✓ вычислять истинностное значение логического выражения.

### **Основы алгоритмизации (8 часов)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

*Аналитическая деятельность:*

- ✓ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- ✓ придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- ✓ выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- ✓ определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- ✓ анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- ✓ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- ✓ осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- ✓ сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- ✓ исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- ✓ преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- ✓ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- ✓ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- ✓ составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- ✓ составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;

- ✓ составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- ✓ строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- ✓ строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.
- ✓

### **Начала программирования на языке Паскаль (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование - разработка алгоритма - кодирование - отладка - тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

- ✓ анализировать готовые программы;
- ✓ определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- ✓ выделять этапы решения задачи на компьютере.

### **Практическая деятельность**

**(Практические работы выполняются на компьютерном оборудовании-ноутбуках «Точка Роста» с использованием программного обеспечения):**

- ✓ программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- ✓ разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- ✓ разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- ✓ разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- ✓ разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
- ✓ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
- ✓ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
- ✓ нахождение суммы всех элементов массива;
- ✓ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
- ✓ сортировка элементов массива и пр.

### **Итоговое повторение (6 часов)**

## Тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов
<b>1</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<b>1</b>
	<b>Тема «Математические основы информатики»</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	1.1. Системы счисления: 1.1.1. Общие сведения о системах счисления	<b>1</b>
<b>3</b>	1.1.2. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	<b>1</b>
<b>4</b>	1.1.3. -1.1.4. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	<b>1</b>
<b>5</b>	1.1.5.-1.1.7. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Двоичная арифметика «Компьютерные системы счисления»	<b>1</b>
<b>6</b>	1.2. Представление чисел в компьютере: 1.2.1. Представление целых чисел	<b>1</b>
<b>7</b>	1.2.2. Представление вещественных чисел	<b>1</b>
<b>8</b>	1.3. Элементы алгебры логики: 1.3.1. Высказывание. 1.3.2. Логические операции	<b>1</b>
<b>9</b>	1.3.2. Построение таблиц истинности для логических выражений 1.3.4. Свойства логических операций	<b>1</b>
<b>10</b>	1.3.5. Решение логических задач 1.3.6. Логические элементы Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	<b>1</b>
	<b>Тема «Основы алгоритмизации»</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	2.1. Алгоритмы и исполнители: 2.1.1. Понятие алгоритма 2.1.2. Исполнитель алгоритма 2.1.3. Свойства алгоритма 2.1.4. Возможность автоматизации деятельности человека	<b>1</b>
<b>12</b>	2.2. Способы записи алгоритмов: 2.2.1. Словесные способы записи алгоритма 2.2.2. Блок-схемы 2.2.3. Алгоритмические языки	<b>1</b>
<b>13</b>	2.3. Объекты алгоритмов:	<b>1</b>

	2.3.1. Величины 2.3.2. Выражения 2.3.3. Команда присваивания 2.3.4. Табличные величины	
<b>14</b>	2.4. Основные алгоритмические конструкции: 2.4.1. Алгоритмическая конструкция «Следование» 2.4.2. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	<b>1</b>
<b>15</b>	2.4.3. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	<b>1</b>
<b>16</b>	Цикл с заданным условием окончания работы	<b>1</b>
<b>17</b>	Цикл с заданным числом повторений	<b>1</b>
<b>18</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	<b>1</b>
	<b>Тема «Начала программирования»</b>	<b>10</b>
<b>19</b>	<b>3.1. Общие сведения о языке программирования Pascal:</b> 3.1.1. Алфавит и словарь языка 3.1.2. Типы данных, используемые в языке Pascal 3.1.3. Структура программы на языке Pascal 3.1.4. Оператор присваивания	<b>1</b>
<b>20</b>	3.2. Организация ввода и вывода данных: 3.2.1. Вывод данных 3.2.2. Первая программа на языке Pascal 3.2.3. Ввод данных с клавиатуры	<b>1</b>
<b>21</b>	3.3. Программирование линейных алгоритмов: 3.3.1. Числовые типы данных 3.3.2. Целочисленный тип данных 3.3.3. Символьный и строковый типы данных 3.3.4. Логический тип данных	<b>1</b>
<b>22</b>	3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов: 3.4.1. Условный оператор	<b>1</b>
<b>23</b>	3.4.2. Составной оператор 3.4.3. Многообразие способов записи ветвлений	<b>1</b>

<b>24</b>	3.5. Программирование циклических алгоритмов: 3.5.1. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	<b>1</b>
<b>25</b>	3.5.2. Программирование циклов с заданным условием окончания работы	<b>1</b>
<b>26</b>	3.5.3. Программирование циклов с заданным числом повторений	<b>1</b>
<b>27</b>	3.5.4. Различные варианты программирования циклического алгоритма	<b>1</b>
<b>28</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начало программирования».	<b>1</b>
	<b>Итоговое повторение</b>	
<b>29</b>	Тесты	<b>1</b>
<b>30</b>	Карточка-задание	<b>1</b>
<b>31</b>	Карточка-задание	<b>1</b>
<b>32</b>	Карточка-задание	<b>1</b>
<b>33</b>	Карточка-задание	<b>1</b>
<b>34</b>	Карточка-задание	<b>1</b>
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

