

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА В.М. БАДАНОВА  
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей физики,  
математики и информатики  
Лёшина Н.И.  
Протокол № 4  
от «30» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
Абдуллина А.Н.  
«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СШ № 17  
Кузнецова О.В.  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 540/1  
от «31» августа 2021 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета – информатика

Класс - 8

Уровень общего образования - основное общее образование

Учитель - Торгашов В.А.

Срок реализации программы - 2021-2022 учебный год

Программа рассчитана на 34 ч. в год, в неделю 1 час. В соответствии с годовым учебным графиком, количество часов составляет 34 ч.

Планирование составлено на основе: Босова Л.Л., Информатика, 7-9 класс, Программы для общеобразовательных учреждений, М., 2016.

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика : учебник для 8 класса. – М.: Бинوم, 2015

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

Рабочую программу составил учитель информатики Торгашов В.А.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Данная программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных 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 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 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; 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 гипермедиа-сообщений; 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 7 классе 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;

- 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.

*Учащийся научится:*

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;

- оперировать единицами измерения количества информации;

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения

информации; время передачи информации и др.);

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Учащийся получит возможность:*

- 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;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- познакомиться с правилами построения данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Математические основы информатики (12 ч)

- Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

### Основы алгоритмизации (11 ч)

- Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) 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 алгоритмы. 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.

### Начала программирования (10 ч)

- 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 — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические работы	Контрольные работы
	План	Факт					
			<b>Раздел 1: Математические основы информатики</b>	<b>12</b>			
1.			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	1		
2.			Общие сведения о системах счисления.	1	1		
3.			Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	1		
4.			Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	1		
5.			Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		1	
6.			Представление целых чисел	1	1		
7.			Представление вещественных чисел	1	1		
8.			Высказывание. Логические операции.	1	1		
9.			Построение таблиц истинности для логических выражений	1	1		
10.			Свойства логических операций.	1	1		

№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические работы	Контрольные работы
	План	Факт					
11.			Логические элементы. Решение логических задач	1		1	
12.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	1		1	
			<b>Раздел 2: Основы алгоритмизации</b>	<b>11</b>			
13.			Алгоритмы и исполнители	1	1		
14.			Способы записи алгоритмов	1	1		
15.			Объекты алгоритмов.	1	1		
16.			Алгоритмическая конструкция следование	1		1	
17.			Алгоритмическая конструкция ветвление.	1		1	
18.			Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	1		1	
19.			Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		1	
20.			Алгоритмическая конструкция повторение.	1		1	
21.			Цикл с заданным условием окончания работы.	1		1	
22.			Цикл с заданным числом повторений.	1		1	

№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические работы	Контрольные работы
	План	Факт					
23.			Обобщение и систематизация основных понятий темы "Основы алгоритмизации". Проверочная работа	1		1	
			<b>Раздел 3: Начала программирования</b>	<b>10</b>			
24.			Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	1		
25.			Организация ввода и вывода данных	1	1		
26.			Программирование линейных алгоритмов	1		1	
27.			Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		1	
28.			Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1		1	
29.			Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		1	
30.			Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		1	
31.			Программирование циклов с заданным числом повторений.	1		1	
32.			Решение задач с использованием циклов. Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур.	1		1	



№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Теоретические занятия	Практические работы	Контрольные работы
	План	Факт					
33.			Обобщение и систематизация основных понятий темы "Начала программирования". Проверочная работа	1		1	
34.			Резерв	1			