


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с.Стоговка  
Кузоватовского района Ульяновской области

"РАССМОТРЕНО"  
на заседании Педагогического  
совета школы  
Протокол № 1 от 29.08.2023.

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УВР  
 Т.В. Дрягалина  
30.08.2023г.

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор школы  
 Г.А. Фирсова  
Приказ № 70  
От 31.08.2023г.



Рабочая программа

Наименование курса: Информатика

Класс: 9

Уровень общего образования: *основное общее*

Срок реализации программы: 2023-2024 уч.год

Количество часов по учебному плану: 33 (1 час в неделю)

Программа: *Информатика. Программы для основной школы : 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.*

Учебник: *Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний 2017г.*

Рабочую программу составил: учитель информатики Мальшиева Марина Анатольевна  
(высшая квалификационная категория)

Стоговка 2023г.

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

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

### **Личностные результаты:**

- воспитание осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями; умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные УУД:***

#### ***Ученик научится:***

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной целью;

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

- основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые ресурсы для достижения поставленной цели.

#### ***Познавательные УУД:***

### ***Ученик научится:***

- 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;

— осуществлять информационный поиск на основе предложенных материалов: текстов, иллюстраций, учебных материалов видео-уроков, энциклопедиях, справочниках, учебных пособиях и ставить на его основе новые учебно-познавательные задачи;

— искать и находить способы решения задач;

— приводить аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении суждений другого человека;

— правильно работать с учебным материалом интерактивного видео-урока;

— использовать средства 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).

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

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе представленную в видео-уроках образовательных ресурсов;

- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации.

### **Коммуникативные УУД:**

#### ***Ученик научится:***

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, как в рамках традиционной классно-урочной системы;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.)\*;

- точно, логично и развёрнуто излагать свою точку зрения;

- подбирать членов команды для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий\* ***Ученик получит***

#### ***возможность научиться:***

- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим решением\*;

- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией\*;

- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития\*;

- точно формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений\*;
- соблюдать правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## 2.

### Содержание учебного предмета

#### Раздел 1. Введение (1 ч)

Повторение общих сведений 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.

#### Раздел 2. Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

#### Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)

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.

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.

#### **Раздел 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

#### **Раздел 5. Коммуникационные технологии (9 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

#### **Итоговое повторение (1ч)**

#### **Тематическое планирование с указанием часов на освоение раздела**

№	Раздел	Количество часов по государственной программе	Количество часов по рабочей программе
1	<b>Введение. Повторение курса 8 класса.</b>	0	1
1	<b>Моделирование и формализация</b>	8	8
3	Основы алгоритмизации и программирования	8	8
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	6
5	Коммуникационные технологии	10	9
	<b>Итоговое повторение</b>	2	1
	<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>33</b>

### 3. Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов/дата проведения
<b>Введение (1ч)</b>		
1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места	1/08.09
<b>Моделирование и формализация (8ч)</b>		
2	Моделирование как метод познания. Вх/к	1/15.09
3	Знаковые модели	1/22.09
4	Графические информационные модели	1/29.09
5	Табличные информационные модели	1/06.10
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1/20.10
7	Система управления базами данных	1/27.10
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1/03.11
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	1/10.11
<b>Основы алгоритмизации и программирования (8ч)</b>		
10	Решение задач на компьютере	1/17.11
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1/01.12
12	Вычисление суммы элементов массива	1/08.12
13	Последовательный поиск в массиве	1/15.12
14	Сортировка массива	1/22.12
15	Конструирование алгоритмов	1/29.12
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1/12.01
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	1/19.01
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах (6ч)</b>		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1/26.01
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1/02.02
20	Встроенные функции. Логические функции	1/09.02
21	Сортировка и поиск данных	1/16.02
22	Построение диаграмм и графиков	1/02.03
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1/09.03
<b>Коммуникационные технологии (9ч)</b>		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1/16.03

<b>25</b>	Как устроен Интернет	1/23.03
<b>26</b>	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1/30.03
<b>27</b>	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1/06.04
<b>28</b>	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1/20.04
<b>29</b>	Технология создания сайта. Содержание и структура сайта.	1/27.04
<b>30</b>	Оформление сайта	1/04.05
<b>31</b>	Размещение сайта в Интернете.	1/11.05
<b>32</b>	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии»	1/18.05
<b>Итоговое повторение (1ч)</b>		
<b>33</b>	Итоговое тестирование	1/25.05
	Итого	33