

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Совхозная средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена на заседании  
методического объединения *н/п*  
« 30 » 08 2022 г.



Принята на заседании  
педагогического совета *н/п*  
« 31 » 08 2022 г.

**Рабочая программа**  
**по информатике в 9 классе**

Составитель:  
учитель информатики  
I квалификационной категории  
Васильева Евгения Владимировна

2022-2023 уч.год

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В состав учебно-программного и методического комплекса входят:

- Учебник «Информатика» для 9 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2019
- Информатика 7-9 классы. Примерная рабочая программа. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- Электронное приложение к учебнику 9 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)), из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>) и российской образовательной платформы Яндекс.Учебник.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ

**Основная задача курса** — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

**Формы организации обучения:** урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности, дистанционное обучение.

**Методы обучения:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:**

индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

**Способы проверки и оценки результатов обучения:** устные опросы, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

**Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:**

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

*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 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 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 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.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Системы счисления и основы математической логики

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### Раздел 2. Алгоритмизация и программирование

Этапы решения задач на компьютере. Массив. Описание массива. Заполнение массива. Вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Структуры данных. Последовательное построение алгоритма. Метод последовательного уточнения. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры. Функции. Управление. Обратная связь. Робототехника.

### Раздел 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках. Режимы работы с электронными таблицами. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.

### Раздел 4. Моделирование и формализация

Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Графы. Деревья. Алгоритмы на графах. Использование графов при решении задач.

### Тематическое планирование

Наименование раздела	Количество часов	Номер урока	Тема урока
Системы счисления и основы математической логики	10	1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.
		2	Общие сведения о системах счисления
		3	Переводы из различных систем счисления
		4	Переводы между системами счисления с основаниями 2, 8, 16
		5	Арифметические операции в позиционных системах счисления
		6	Основы математической логики
		7	Составные логические выражения
		8	Составные логические выражения: импликация и эквиваленция
		9	Практическая работа «Решение задач»
		10	Логические операции над множествами
Алгоритмизация и программирование	8	11	Повторение, изученного в 8 классе по разделу «Алгоритмизация и программирование»
		12	Списки. Создание, ввод/вывод
		13	Списки. Создание, ввод/вывод
		14	Линейные алгоритмы на списках
		15	Линейные алгоритмы на списках
		16	Линейные алгоритмы на списках
		17	Линейные алгоритмы на списках
		18	Контрольная работа по разделу «Программирование»
Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	19	Интерфейс электронных таблиц. Основные режимы работы.
		20	Встроенные функции в электронных таблицах
		21	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
		22	Решение задач
		23	Построение диаграмм
		24	Контрольная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».
Моделирование и формализация	6	25	Графы
		26	Ориентированный и взвешенный граф
		27	Деревья
		28	Деревья. Хранение. Перебор вариантов
		29	Алгоритмы на графах
		30	Контрольная работа по разделу «Моделирование и формализация»
Повторение	4	31	Повторение. Подготовка к ОГЭ
		32	Повторение. Подготовка к ОГЭ
		33	Повторение. Подготовка к ОГЭ
		34	Повторение. Подготовка к ОГЭ

### Учебно-методическое обеспечение

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс: учебник. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php> Электронное приложение к учебнику 9 класса в авторской мастерской Л.Л. Босовой
5. <https://education.yandex.ru> Российская образовательная платформа Яндекс.Учебник