

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Совхозная средняя общеобразовательная школа»

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

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

Утверждена: _____
Директор МАОУ
«Совхозная СОШ» _____
Принята: _____
н/ 08.2022



Рабочая программа
по информатике в 8 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 7 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, 2019
- Электронное приложение к учебнику 8 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), 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.

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 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 результате освоения курса выпускник научится:

- 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.

Выпускник 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 предмета

Раздел 1. Математические основы информатики

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. Основы алгоритмизации и программирования

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.

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

Язык программирования. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования.

Тематическое планирование

Наименование раздела	Количество часов	Номер урока	Тема урока
Математические основы информатики	10	1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.
		2	Общие сведения о системах счисления
		3	Переводы из различных систем счисления
		4	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.
		5	Практическая работа «Переводы между системами счисления с основаниями 2, 8 и 16»
		6	Основы математической логики
		7	Составные логические выражения
		8	Высказывание. Логические операции.
		9	Практическая работа «Решение логических задач»
		10	Логические операции над множествами
Основы алгоритмизации и программирования	22	11	Алгоритмы и исполнители
		12	Способы записи алгоритмов
		13	Объекты алгоритмов
		14	Алгоритмическая конструкция следование
		15	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
		16	Неполная форма ветвления
		17	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы
		18	Цикл с заданным условием окончания работы
		19	Цикл с заданным числом повторений
		20	Языки программирования
		21	Организация ввода и вывода данных
		22	Типы данных и переменные
		23	Программирование линейных алгоритмов
		24	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
		25	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений
		26	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
		27	Программирование циклов с заданным условием окончания работы
		28	Программирование циклов с заданным числом повторений
		29	Различные варианты программирования циклического алгоритма
		30	Работа со строками: индексы и срезы строк

		31	Работа со строками: сравнение и методы строк
		32	Решение задач
Повторение	2	33	Контрольная работа за курс 8 класса
		34	Анализ контрольной работы и подведение итогов

Учебно-методическое обеспечение

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс: учебник. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
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://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php> Электронное приложение к учебнику 8 класса в авторской мастерской Л.Л. Босовой

Контрольно-измерительные материалы

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Практикум по информатике. 7 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
2. Практическая работа «Измерение количества информации»
3. Практическая работа «Пользовательский интерфейс»
4. Практическая работа «Приёмы работы в растровом графическом редакторе»
5. Практическая работа «Создание изображений в векторных графических редакторах»
6. Практическая работа «Форматирование текста»
7. Практическая работа «Создание компьютерной презентации»
8. Итоговая контрольная работа