

Российская Федерация
Отдел образования
Администрации Целинского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Михайловская средняя общеобразовательная школа №15

347772, с. Михайловка, Целинский район, Ростовская область, ул. Мира, 12

Тел. 8(863-71)9-31-42 E-mail: school151960@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Михайловская СОШ №15

Приказ от 30.08.2019 № 105

Подпись _____ Коробова Е.П.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО информатике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

Основное общее образование 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 68

Учитель Павлюк Юлия Владимировна

(ФИО)

Программа разработана на основе

Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17.12.2010, № 1897.
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1576 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 31.12. 2015 №1577».
- Федерального Закона от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Письма Минобрнауки Ростовской области № 24/4.1.1-4851/М «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».
- Примерной программы по учебному предмету информатика. Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016;
- Письма Министерства общего и профессионального образования РО № 24/4.1.1-52.26/м от 26.08.2014 г. «О допустимости изменения примерной структуры (объединения, разделения, формулирования названий разделов рабочих программ и др.) с учетом особенностей образовательной организации и сложившейся практики разработки рабочих программ».
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Михайловская СОШ № 15.
- Учебного плана МБОУ Михайловской СОШ № 15 на 2019-2020 учебный год.
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Михайловская СОШ №15.
- Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016

Учебно- методического обеспечения образовательного процесса
- Учебник Информатика. 8 класс / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Москва БИНОМ. Лаборатория
знаний 2016

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

В учебном плане 5-9 классов МБОУ Михайловская СОШ № 15 на 2019-2020 учебный год в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (6-дневная неделя) на изучение информатики отводится 2 часа в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком работы школы на 2019-2020 учебный год программа составлена на 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

Раздел 2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса»

Личностные результаты — 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 благодаря знанию 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, такими как: 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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 изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе обучающийся *научится*:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;

- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
 - сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
 - складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
 - понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
 - записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
 - понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи и в информатике;
 - понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
 - знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
 - выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
 - определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
 - выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
 - выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
 - составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
 - выполнять эти программы на компьютере;
 - использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
 - анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
 - использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
 - записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;
 - записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
 - использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.
- В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 8 классе обучающийся *получит возможность*:
- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
 - овладеть двоичной арифметикой;
 - научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
 - научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
 - познакомиться с законами алгебры логики;
 - научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
 - познакомиться с логическими элементами;

- научиться анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации;
- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Раздел 3 «Содержание учебного предмета, курса»

Введение

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.

Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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.

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.

Начало программирования

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

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

Резерв учебного времени

Повторение основных понятий курса.

Раздел 4 «Тематическое планирование»

Тема раздела	Количество часов по рабочей программе
1. Введение	3
2. Математические основы информатики	24
3. Основы алгоритмизации	25
4. Начала программирования	14
5. Резерв	2
Итого	68

Календарно-тематическое планирование

№ уро-ка	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	Введение	3		
1	Правила ТБ и ОТ в кабинете информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики.	1	02.09.2019	
2	Актуализация изученного материала «Информация и информационные процессы. Компьютер»	1	04.09.2019	
3	Актуализация изученного материала «Информация и информационные процессы. Компьютер»	1	09.09.2019	
	Математические основы информатики	24		
4	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1	11.09.2019	
5	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел	1	16.09.2019	
6	Двоичная система счисления. <i>Практическая работа № 1</i>	1	18.09.2019	
7	Восьмеричная система счисления	1	23.09.2019	
8	Шестнадцатеричные системы счисления	1	25.09.2019	
9	Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	1	30.09.2019	
10	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. <i>Практическая работа № 2</i>	1	02.10.2019	
11	Двоичная арифметика	1	07.10.2019	
12	Решение задач по теме «Системы счисления».	1	09.10.2019	
13	Представление целых чисел в компьютере	1	14.10.2019	
14	Представление вещественных чисел в компьютере	1	16.10.2019	
15	Представление текстов и графических изображений в компьютере	1	21.10.2019	
16	Представление звука в компьютере	1	23.10.2019	
17	Множества и операции с ними	1	28.10.2019	
18	Элементы алгебры логики. Высказывание	1	30.10.2019	
19	Логические операции	1	11.11.2019	
20	Построение таблиц истинности для логических выражений. <i>Практическая работа № 3</i>	1	13.11.2019	
21	Свойства логических операций	1	18.11.2019	
22	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1	20.11.2019	
23	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1	25.11.2019	
24	Логические элементы	1	27.11.2019	
25	Логические элементы	1	02.12.2019	
26	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	04.12.2019	
27	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	09.12.2019	
	Основы алгоритмизации	25		
28	Понятие алгоритма		11.12.2019	
29	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир. <i>Практическая работа № 4</i>	1	16.12.2019	
30	Разнообразие исполнителей алгоритмов	1	18.12.2019	

31	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	1	23.12.2019	
32	Способы записи алгоритмов	1	25.12.2019	
33	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения	1	13.01.2020	
34	Логические выражения	1	15.01.2020	
35	Команда присваивания	1	20.01.2020	
36	Табличные величины	1	22.01.2020	
37	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	1	27.01.2020	
38	Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов. <i>Практическая работа № 5</i>	1	29.01.2020	
39	Составление линейных алгоритмов. <i>Практическая работа № 6</i>	1	03.02.2020	
40	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов	1	05.02.2020	
41	Полная и неполная формы ветвления	1	10.02.2020	
42	Простые и составные условия	1	12.02.2020	
43	Составление разветвляющихся алгоритмов	1	17.02.2020	
44	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа № 7</i>	1	19.02.2020	
45	Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот	1	26.02.2020	
46	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы. <i>Практическая работа № 8</i>	1	02.03.2020	
47	Цикл с заданным условием окончания работы	1	04.03.2020	
48	Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа № 9</i>	1	11.03.2020	
49	Цикл. Работа с исполнителями Робот и Черепаха	1	16.03.2020	
50	Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений. Алгоритмы управления. <i>Практическая работа № 10</i>	1	18.03.2020	
51	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	30.03.2020	
52	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	01.04.2020	
	Начала программирования	14		
53	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	06.04.2020	
54	Организация ввода и вывода данных. Первая программа	1	08.04.2020	
55	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. <i>Практическая работа № 11</i>	1	13.04.2020	
56	Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных. <i>Практическая работа № 12</i>	1	15.04.2020	
57	Программирование линейных алгоритмов. Логический тип данных. <i>Практическая работа № 13</i>	1	20.04.2020	
58	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>Практическая работа № 14</i>	1	22.04.2020	
59	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	27.04.2020	
60	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы	1	29.04.2020	

61	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 15	1	04.05.2020	
62	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы	1	06.05.2020	
63	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 16	1	11.05.2020	
64	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	13.05.2020	
65	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	18.05.2020	
66	Промежуточная контрольная работа	1	20.05.2020	
	Резерв	2		
67	Повторение	1	25.05.2020	
68	Повторение	1	27.05.2020	

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естественно – математического
цикла
Протокол № __ от
« _ » _____ 201_ г.
Руководитель МО _____
Л.В.Сукаленко

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания МС
МБОУ Михайловская СОШ №15
Протокол №__ от
« _ » _____ 201_ г.
Председатель МС _____
А.Н.Передереев