

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛА УЭЛЬКАЛЬ ИМЕНИ ПЕРВОЙ
КРАСНОЗНАМЁННОЙ ПЕРЕГОНОЧНОЙ АВИАДИВИЗИИ»

СОГЛАСОВАНО:
педагогическим советом
протокол от 25.05.2022 № 05

УТВЕРЖДЕНО:
приказом МБОУ «ЦО с. Уэлькаль»
от 25.05.2022 № 01-05/90-од

Рабочая программа

Предмет: информатика
Класс: 8
Учебный год: 2022-2023

Разработал: Н.В. Козловская,
учитель информатики

Уэлькаль
2022

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название раздела	Стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3	Содержание учебного предмета « Информатика» в 8 классе	6
4	Тематическое планирование	8

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа является частью основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «ЦО с. Уэлькаль», разработана в соответствии с требованиями ФКФГОС основного общего образования с учетом Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Рабочая программа опирается на УМК:

1. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2017.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2017..
3. Информатика. 7-9 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2017.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Целями изучения курса являются:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи изучения курса:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, 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.

Объем программы

Рабочая программа по информатике для 8 класса рассчитана на 70 часов: 2 часа в неделю, 35 учебных недель

Педагогические технологии

Педагогические технологии, используемые в процессе реализации рабочей программы, направлены на достижение соответствующих уровню основного общего образования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В соответствии с системно-деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в т.ч. технологии проектной и учебно-исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

Формы контроля

Контроль достижений образовательных результатов осуществляется в форме стартовой (входной) диагностики, текущего, тематического контроля и промежуточной аттестации.

В рамках стартовой (входной) диагностики проводится тестовая работа по основным темам курса информатики 7 класса.

Содержание, формы и периодичность текущего определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Основными формами текущего контроля являются устный и письменный опросы, контрольные работы, практические работы, тесты.

Тематический контроль по стержневым темам курса информатика 8 класса будет осуществлен в форме 3 контрольных работ, 3 самостоятельных работ, теоретический диктант – 1, итоговый тест - 1.

Промежуточная аттестация запланирована в форме итоговой контрольной работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 8 КЛАССЕ

К концу обучения в 8 классе учащиеся должны:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», ее основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;

уметь

- определять количество информации, используя алфавитный подход к измерению информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни для:*
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- передавать информацию по телекоммуникационным каналам и овладеть навыками и умениями безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умениями соблюдать нормы информационной этики и права.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 8 КЛАССЕ

Математические основы информатики (24 ч)

Общие сведения 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.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;

- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Основы алгоритмизации (18ч)

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.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;

- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (20ч)

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.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;

4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, Тема	Количество часов	Параграф учебника	Дата проведения		Примечание
				план	факт	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	2	1.1.1	05.09-09.09		
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	2	1.1.2, 1.1.6	12.09-16.09		
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	2	1.1.3, 1.1.4	19.09-23.09		

	Компьютерные системы счисления					
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	2	1.1.5	26.09-30.09		
5.	Пр. работа «Системы счисления» Представление целых чисел	2	1.2.1	03.10-07.10		
6.	Представление вещественных чисел	2	1.2.2	10.10-14.10		
7.	Высказывание. Логические операции.	2	1.3.1, 1.3.2	17.10-21.10		
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	2	1.3.3	24.10-28.10		
9.	Свойства логических операций.	2	1.3.4	07.11-11.11		
10.	Решение логических задач	2	1.3.5	14.11-18.11		
11.	Логические элементы	2	1.3.6	21.11-25.11		
12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа №1	2	Тест для самоконтроля	28.11-02.12		
13.	Алгоритмы и исполнители	2	2.1	05.11-09.12		
14.	Способы записи алгоритмов.	2	2.2	12.11-16.12		
15.	Объекты алгоритмов.	2	2.3	19.12-23.12		
16.	Алгоритмическая конструкция следование	2	2.4.1	26.12-30.12		
17.	Алгоритмическая конструкция	2	2.4.2			

	ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.					
18.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	2	2.4.3			
19.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	2	2.4.3			
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	2	2.4.3			
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Контрольная работа №2	2	Тест для самоконтроля			
22.	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	2	3.1			
23-24.	Программирование линейных алгоритмов.	2	3.2-3.3			
25-26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	2	3.4			
27.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	2	3.5.1			
28.	Программирование циклов с заданным	2	3.5.2			

	условием окончания работы.					
29.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	2	3.5.3			
30.	Решение задач с использованием циклов	2	3.5.4			
31.	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» Контрольная работа №3	2	Тест для самоконтроля			
32.	Итоговое повторение	1				
33.	Итоговое тестирование	1				
34.	Работа над ошибками. Резерв учебного времени.	8				

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение

1. Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для восьмого класса: – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика и ИКТ» для 8 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Ссылки на материалы Единой Коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>) – анимации, интерактивные модели и слайд-шоу, делающие изложение материала более наглядным и увлекательным.
4. УМК на сайте издательства в форме авторской мастерской (<http://methodist.lbz.ru>).
5. Электронные учебники и справочники, 2018

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- компьютеры для учащихся;
- демонстрационный экран.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов. Информатика 5-9. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)
4. Электронная тетрадь по информатике 8 класс Дмитрий Тарасов - VIDEOUROKINET 2011 г

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. операционная система;
2. файловый менеджер;
3. почтовый клиент;

4. браузер;
5. мультимедиа проигрыватель;
6. антивирусная программа;
7. программа-архиватор;
8. клавиатурный тренажер;
9. интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
10. растровый и векторный графические редакторы.
11. звуковой редактор;
12. система программирования.

Демонстрационные пособия

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 6-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018