

Частное образовательное учреждение
«Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Куз (Кузина И.В.)

Протокол № 1

от «30» 06 2017 г

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Зинчук (Зинчук А.А.)

«1» 07 2017 г

«Утверждаю»

Директор НОУ

«Православная школа
во имя Святой Троицы»

Рублик (Рублик В.И.)

Приказ № 39 от

«12» 07 2017 г



Рабочая программа

учителя Куприяновой Юлии Владимировны,
первая квалификационная категория,
по информатике
8 класс

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе следующих **нормативных документов:**

- Авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л.
- Закон « Об образовании» от 29.12.2012 г. №27Э-ФЗ
- Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных МОИ РФ к использованию в образовательных учреждениях на 2016/2016 учебный год
- Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г.
- Учебного плана НОУ «Православная школа во имя Святой Троицы» на 2016-2016 учебный год.

Программа ориентирована на использование УМК: Л.Л. Босова «Информатика, 8 класс» М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014 г. и рассчитана на 34 часа в 8 классе из расчёта 1 учебный час в неделю.

Рабочая программа распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационнокоммуникационной компетентности учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

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

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- **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;

- **формирование** у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;

- **обеспечение** конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;

- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

- повышение качества преподавания предмета

Задачи:

- дать представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

- 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.

Формы организации образовательного процесса

Основной формой проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный, обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), в ходе которого используются:

- формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально - групповые, фронтальные, практикумы;

- технологии обучения: беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и практическая работы;

- виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математические основы информатики (10 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 (9 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.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- 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;
- 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 (15 ч)

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;
 - разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- урок изучения новых знаний	УИНЗ
- урок закрепления знаний	УЗЗ
- комбинированный урок	КУ
- урок обобщения и систематизации знаний	УОИСЗ
- урок контроля	УК

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (8 КЛАСС, 34 Ч./1 Ч. В НЕДЕЛЮ)

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов
1	Тема «Математические основы информатики»	10
2	Тема «Основы алгоритмизации»	9
3	Тема «Начала программирования»	15
Всего		34

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
Математические основы информатики (10 ч)								
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления	УИНЗ КУ	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	Индивидуальный, фронтальный опрос	презентация «Системы счисления»	§1.1.1, стр.5	
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	УИНЗ КУ	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	Контрольный модуль «Понятие о системах счисления»	презентация «Системы счисления»	§1.1.2, 1.1.6, стр.8,12	
3	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	УИНЗ КУ	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и	Индивидуальный, фронтальный опрос	презентация «Системы счисления»	§1.1.3, 1.1.4, 1.1.7, стр.9,10,13	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
			числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.				
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	УИНЗ КУ	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Контрольный модуль «Представление числовой информации с помощью систем счисления»	презентация «Системы счисления»	§1.1.5, стр.10	
5	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	УИНЗ КУ	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых и вещественных чисел; представление целых чисел со знаком; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	Знать о структуре памяти компьютера: память - ячейка - бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	Проверочная работа	презентация «Представление информации в компьютере»	§1.2.1, стр.17 §1.2.2, стр.19	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
6	Высказывание. Логические операции.	УИНЗ КУ	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	Проверочная работа	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3.1, 1.3.2, стр.22,24	
7	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.	УИНЗ КУ	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений	Экспресс-проверка, фронтальный опрос	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3.3, 1.3.4, стр.29-30	
8	Контрольная работа №1 по теме «Системы счисления»	УОИСЗ	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Уметь анализировать и формализовать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Тест	интерактивный тест «Математические основы информатики»	§1.1-13, стр.5-30	
9	Решение логических задач.	УИНЗ КУ	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний,	Индивидуальный, фронтальный опрос	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3.5, стр.32	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
			истинности; законы алгебры логики.	анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи.				
10	Логические элементы	УИНЗ КУ	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Индивидуальный, фронтальный опрос	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3.6, стр.34	
Основы алгоритмизации (9 часов)								
11	Алгоритмы и исполнители	УИНЗ КУ	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Алгоритмы и исполнители»		
12	Способы записи алгоритмов	УИНЗ КУ	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Способы записи алгоритмов»		
13	Объекты алгоритмов	УИНЗ КУ	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание,	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Объекты алгоритмов»		

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
			выражение, таблица	постоянные и переменные величины.				
14	Алгоритмическая конструкция «следование».	УИНЗ КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Следование»	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»		
15	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	УИНЗ КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»		
16	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».	УОИСЗ	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы,	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».	Тест	интерактивный тест «Основы алгоритмизации» или тест к главе 3	§2.4.2, стр.76	
17	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием (цикл-ПОКА, цикл с предусловием)	УИНЗ КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§2.4.3, стр.81-84	
18	Цикл с заданным условием (цикл-ДО, цикл с постусловием)	УИНЗ КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Основные алгоритмические конструкции.	§2.4.3, стр.84-87	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
			алгоритмы, циклические алгоритмы	заданным условием окончания работы (цикл - ДО, цикл с постусловием)		Повторение»		
19	Цикл с заданным числом повторений (цикл-ДЛЯ, цикл с параметром).	УИНЗ КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл - ДЛЯ, цикл с параметром)	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§2.4.3, стр.88-91	
Начала программирования на языке Паскаль (15 часов)								
20	Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль.	УИНЗ КУ	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	§3.1.1, 3.1.2, стр.107-109	
21	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	УИНЗ КУ	Язык программирования, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	§3.1.3, 3.1.4, стр.109-112	
22	Вывод данных	УИНЗ КУ	Оператор вывода writer, формат вывода	Иметь представление об операторах ввода и вывода	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Организация вывода данных»	§3.2.1, стр.114	
23	Ввод данных с клавиатуры	УИНЗ КУ	оператор ввода read	Иметь представление об операторах ввода и вывода	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Организация ввода данных»	§3.2.3, стр.117	
24	Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмы и исполнители»	УОИСЗ	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Знать этапы решения задачи на компьютере	Тест	интерактивный тест «Основы алгоритмизации»	§2.4-3.2, стр.73-119	
25	Числовые типы данных. Целочисленный тип данных.	УИНЗ КУ	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование,	Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строковой, логической)	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование линейных алгоритмов»	§3.3.1, 3.3.2. стр. 120-122	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
			отладка и тестирование					
26	Символьный, строковый и логический типы данных	УИНЗ КУ	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строковой, логической)	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование линейных алгоритмов»	§3.3.3, 3.3.4 стр. 122-124	
27	Условный оператор.	УИНЗ КУ	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	Иметь представление об условном операторе	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	§3.4.1, стр.129	
28	Составной оператор.	УИНЗ КУ	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	§3.4.2, стр.130	
29	Многообразие способов записи ветвлений.	УИНЗ КУ	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	§3.4.3, стр.131	
30	Программирование циклов с заданным условием	УИНЗ КУ	While (цикл -ПОКА), gereat (цикл - ДО), for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§3.5.1, стр.137	
31	Программирование циклов с заданным условием	УИНЗ КУ	While (цикл -ПОКА), gereat (цикл - ДО), for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием окончания работы	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§3.5.2, стр.138	
32	Программирование циклов с заданным числом повторений.	УИНЗ КУ	While (цикл -ПОКА), gereat (цикл - ДО), for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным числом повторений	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§3.5.3, стр.139	
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	УИНЗ КУ	While (цикл -ПОКА), gereat (цикл - ДО), for (цикл с параметром)	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма	Индивидуальный, фронтальный опрос	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§3.5.4, стр.139	

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Формы и методы контроля	Материал к уроку	Домашнее задание	Дата проведения
34	Контрольная работа №4 по теме «Начала программирования»	УОИСЗ	Язык программирования, программа, структура программы,	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	Тест	интерактивный тест «Начала программирования»	§31-3.5, стр.106-140	

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

В результате изучения информатики в 8 классе *учащиеся получают представление.*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера - универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Учащиеся будут уметь:

- 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;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Критерии оценки знаний

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $2/3$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

6. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ, ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И Т.Д.

Тематические и итоговые контрольные работы

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>)

Формы контроля и возможные варианты его проведения

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 8 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях лично-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Литература для учащихся:

1. Информатика: учебник для 8 класса / Босова Л.Л.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Литература для учителя:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов