

«Утверждена»

Распоряжение директора
общеобразовательной школы
при Посольстве России в Польше
№ 54 от 17.09.2020 г.

«Принята»

Педагогическим советом
общеобразовательной школы
при Посольстве России в
Польше
Протокол №1 от 01.09.2020 г.

«Рассмотрена»

на заседании школьного
методического объединения
Протокол №1 от 31.08.2020 г.

**Рабочая программа
на 2020-2021 учебный год
по информатике и ИКТ в 8 классе**

Учебник «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс»
Авторы учебника__ Л.Л. Босова __

**Программа рассчитана на 68 часов в год
2 часа в неделю (по учебному плану 2 часа)**

Составитель: Турлов А.В., учитель информатики и технологии

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета « Информатика» для 8 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 (далее - ФКГОС)
3. Федеральный перечень учебных пособий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017-2018 учебный год.
4. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Учебно-методический комплект, включая электронные ресурсы, и дополнительно используемые информационные ресурсы

Для ученика

Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2016 г.;

Для учителя

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Дополнительная литература

1. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (http://methodist.lbz.ru)
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (http://methodist.lbz.ru)
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Электронные учебные пособия

1. <http://www.methodist.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://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся**

Ученик должен:

знать/понимать

- о роли фундаментальных знаний (математики) в развитии информатики, информационных и коммуникационных технологий;
- содержание понятий «базис», «алфавит», «основание» для позиционных систем счисления;
- особенности компьютерной арифметики над целыми числами;
- о таблицах истинности для логических выражений;
- способы представления вещественных чисел в компьютере;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

уметь

- применять правила арифметических операций в системах счисления;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- решать логические задачи с использованием алгебры высказываний;
- переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами
- составлять простые блок-схемы алгоритмов;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, вспомогательных алгоритмов;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке;
- составлять алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

Уровень обучения: базовый.

Форма организации учебного процесса: групповая (в классе)

Формы контроля:

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

График контрольных работ

Виды контроля	I	II	III	IV	год
Административный контроль ЗУНов		1		1	2
Районные ДКР					
Плановых: контрольных работ		1	1	1	3
практических работ	3		1		4
тестов	2	1	1	2	6

Содержание учебного предмета, курса

Математические основы информатики (23 часа)

Системы счисления: Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления. Представление информации в компьютере: Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Элементы алгебры логики: Высказывания. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».

Основы алгоритмизации (17 часов)

Алгоритмы и исполнители: Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Способы записи алгоритмов: Словесные способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки. Объекты алгоритмов: Величины. Выражения. Команды присваивания. Табличные величины. Основные алгоритмические конструкции: Следование. Ветвление. Повторение

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации».

Начала программирования (26 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль: Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемых в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания. Организация ввода и вывода данных: Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры. Программирование как этап решения задачи на компьютере: Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Программирование линейных алгоритмов: Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных. Программирование разветвляющихся алгоритмов: Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклических алгоритмов: Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Программирование на языке Паскаль. Графика

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 3 «Начала программирования».

Резерв. (2 часа)

Поурочно-тематическое планирование рабочей программы по информатике и ИКТ

для 8 класса

Срок реализации: 2019 – 20 уч.год

Количество часов: 2 часа в неделю

68 часов в год

ФИО учителя: Турлов Анатолий Васильевич.

Категория учителя: первая

Рабочая программа разработана в соответствии: с компонентом государственного стандарта
(или с ФГОС)

Рабочая программа разработана на основе:

Учебник: Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса

2019 – 2020 учебный год

Компьютерные программы используются на каждом уроке

Тематическое (или поурочно-тематическое) планирование

№	Тема	Часы по примерной или авторской учебной программе	Часы	Изменения в примерную или авторскую учебную программу и их обоснование
1	Математические основы информатики	23	23	-
2	Основы алгоритмизации	17	17	-
3	Начала программирования	26	26	-
4	Резерв	2	2	-
	Итого	68	68	-

Календарно-тематическое планирование

по «Информатике» в 8 классе

2 часа в неделю, всего 68 часов

(Учебник: Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2017 г.);

№ урока	Тема урока	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения	Виды и формы контроля	Дата проведения (план)	Дата проведения (факт)
			Должен знать Должен уметь			
Математические основы информатики (23 ч)						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места.	УОСЗ	Ученик должен Знать:		3,7. 09	
2.	Общие сведения о системах счисления	ИНМ	-алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую и правила арифметических действий сложения, вычитания, умножения -логические операции (таблицы истинности) И, ИЛИ, НЕ -правила нахождения значений логического выражения -правила построения таблиц истинности -законы логики Уметь: -записывать десятичное число в любой системе счисления, выполнять обратный перевод; -составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; -определять значение логического выражения; -строить таблицы и		10,14.09	
3.	Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел	ИНМ				
4.	Двоичная система счисления	ИНМ		УО		
5.	Восьмеричная система счисления	ИНМ		УО	17,21.09	
6.	Шестнадцатеричные системы счисления	ИНМ		УО		
7.	Двоичная арифметика	ИНМ		УО	24,28.09	
8.	Решение задач по теме «Системы счисления»	ИНМ		Т		
9.	Проверочная работа по теме «Системы счисления»	КЗУ		ПР	1,5.10	
10.	Представление целых чисел в компьютере	ИНМ				
11.	Представление вещественных чисел в компьютере	ИНМ		УО	8,12.10	
12.	Элементы алгебры логики. Высказывание.	ИНМ				
13.	Логические операции	ИНМ			15,19.10	
14.	Решение логических заданий	ИНМ		ПР		
15.	Решение логических заданий..	ИНМ			22.10-2.11	
16.	Построение таблиц истинности для логических выражений	СЗУН				
17.	Свойства логических операций.	СЗУН			5,9.11	
18.	Решение логических задач	СЗУН		ПР		
19.	Решение логических задач	СЗУН			12,16.11	

20.	Логические элементы	СЗУН	стинности; -решать логические задачи с использованием знаний алгебры логики				
21.	Повторение по разделу «Математические основы информатики»	УОСЗ		Т	19,23.11		
22.	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»	КЗУ		КР			
23.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	УОСЗ			26,30.11		
Основы алгоритмизации (17 часов)							
24.	Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма	ИНМ	Ученик должен Знать: -алгоритмические конструкции по блок -схемам, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; -технологию пошагового выполнении алгоритма; Уметь: -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;	УО РК Т			
25.	Исполнитель алгоритма.	ИНМ			3,7.12		
26.	Разнообразие исполнителей алгоритмов	ИНМ			10,14.12		
27.	Свойства алгоритма	ИНМ					
28.	Возможность автоматизации деятельности человека	УОСЗ,ИНМ			14,17.12		
29.	Способы записи алгоритмов	ИНМ					
30.	Административная контрольная работа Алгоритмические языки	ИНМ КЗУ			21,24.12		
31.	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения	ИНМ					
32.	Команда присваивания	ИНМ			17 неделя		
33.	Табличные величины	ИНМ					
34.	Основные алгоритмические конструкции. Следование	ИНМ					
35.	Алгоритмическая конструкция ветвление	ИНМ УОСЗ			18 неделя		
36.	Алгоритмическая конструкция повторение	ИНМ УОСЗ			19 неделя		
37.	Повторение по разделу «Основы алгоритмизации».	УОСЗ					
38.	Повторение по разделу «Основы алгоритмизации».	УОСЗ			Т		
39.	Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации»	КЗУ			КР	20 неделя	
40.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	УОСЗ					

			-строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения			
Начала программирования (26 часов)						
41.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	ИНМ	Ученик должен Знать: -этапы решения задачи на компьютере. -основные команды языка Паскаль (ввод, вывод, ветвление, циклы); -правила построения арифметических, строковых и логических выражений -технологию разработки программ, содержащих оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; Уметь: -определять по готовой программе, для решения какой задачи она предназначена; -программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; -разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы	РК УО	21 неделя	
42.	Алфавит и словарь языка	ИНМ			22неделя	
43.	Типы данных, используемые в языке Паскаль	ИНМ			23 неделя	
44.	Структура программы на языке Паскаль	ИНМ			24 неделя	
45.	Оператор присваивания	ИНМ				25неделя
46.	Организация ввода и вывода данных. Вывод данных	ИНМ			26 неделя	
47.	Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры	ИНМ				27 неделя
48.	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных	ИНМ			28неделя	
49.	Целочисленный тип данных	ИНМ				29 неделя
50.	Символьный и строковый типы данных	ИНМ			30 неделя	
51.	Логический тип данных	ИНМ				
52.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	ИНМ				
53.	Составной оператор	ИНМ				
54.	Многообразие способов записи ветвлений	ИНМ				
55.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	ИНМ				
56.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	ИНМ				
57.	Программирование циклов с заданным числом повторений	ИНМ				
58.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	ИНМ				
59.	Повторение по разделу «Начала	ИНМ				

	программирования»		ветвления и цикла				
60.	Повторение по разделу «Начала программирования»	ИНМ		Т			
61.	Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования»	КЗУ		КР	31 неделя		
62.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	УОСЗ					
63.	Программирование на языке Паскаль. Графика	ИНМ			32 неделя		
64.	Программирование на языке Паскаль. Графика	ИНМ					
65.	Создание графического объекта на свободную тему	УОСЗ			33 неделя		
66.	Итоговый проект						
67.	Административная контрольная работа		Ученик должен знать основные понятия курса	Т	34 неделя		
68.	Повторение курса 8 класса						

Принятые сокращения:

Тип/форма урока

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Виды и формы контроля

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет