

Приложение
к рабочей программе
МБОУ СОШ с. Бошняково
имени Дорошенкова П. И.
учебного предмета
«Информатика»
(базовый уровень)
10-11 классов
от 25.08.2022 № 327-ОД

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета
«ИНФОРМАТИКА»
(углубленный уровень)
для **10- 11** классов
среднее общее образование
(уровень)

Содержание

Календарно-тематическое планирование 10 класс	3
Календарно-тематическое планирование 11 класс	8

Календарно-тематическое планирование 10 класс					
№ п/п	№ в теме	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Факт
1	1	Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете информатики.	1		
Информация и информационные процессы -5 часов					
2	1	Информатика и информация	1		
3	2	Информационные процессы	1		
4	3	Измерение информации.	1		
5	4	Структура информации.	1		
6	5	Иерархия. Деревья. Графы.	1		
Кодирование информации (15ч.)					
7	1	Язык и алфавит. Кодирование.	1		
8	2	Декодирование.	1		
9	3	Дискретность.	1		
10	4	Алфавитный подход к оценке количества информации.	1		
11	5	Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1		
12	6	Двоичная система счисления.	1		
13	7	Восьмеричная система счисления.	1		
14	8	Шестнадцатеричная система счисления.	1		
15	9	Другие системы счисления.	1		
16	10	Решение задач по разделу «Системы счисления».	1		
17	11	Контрольная работа по теме «Системы счисления».	1		
18	12	Кодирование символов.	1		
19	13	Кодирование графической информации.	1		
20	14	Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации.	1		
21	15	Контрольная работа по теме «Кодирование информации».	1		
Логические основы компьютеров – 11 часов					
22	1	Логика и компьютер. Логические операции.	1		
23	2	Логические операции.	1		
24	3	Практикум: задачи на использование логических операций и таблицы истинности.	1		
25	4	Диаграммы Эйлера-Венна.	1		
26	5	Упрощение логических выражений.	1		
27	6	Синтез логических выражений.	1		
28	7	Предикаты и кванторы.	1		
29	8	Логические элементы компьютера.	1		

30	9	Логические задачи.	1		
31	10	Решение задач по разделу "Логические основы компьютеров"	1		
32	11	Контрольная работа по теме «Логические основы компьютеров».	1		
Компьютерная арифметика – 6 часов					
33	1	Кодирование чисел.	1		
34	2	Хранение в памяти целых чисел.	1		
35	3	Арифметические и логические (битовые) операции. Маски.	1		
36	4	Арифметические и логические (битовые) операции. Маски.	1		
37	5	Хранение в памяти вещественных чисел.	1		
38	6	Выполнение арифметических операций с нормализованными числами.	1		
Устройство компьютера – 9 часов					
39	1	История развития вычислительной техники.	1		
40	2	История и перспективы развития вычислительной техники.	1		
41	3	Принципы устройства компьютеров.	1		
42	4	Магистрально-модульная организация компьютера.	1		
43	5	Процессор.	1		
44	6	Моделирование работы процессора.	1		
45	7	Память.	1		
46	8	Устройства ввода.	1		
47	9	Устройства вывода.	1		
Программное обеспечение – 11 часов					
48	1	Что такое программное обеспечение? Прикладные программы.	1		
49	2	Использование возможностей текстовых процессоров (резюме).	1		
50	3	Проверка орфографии, тезаурус, ссылки, сноски.	1		
51	4	Коллективная работа над текстом; правила оформления рефератов; правила цитирования источников.	1		
52	5	Набор и оформление математических текстов.	1		
53	6	Знакомство с настольно-издательскими системами.	1		
54	7	Знакомство с аудиоредакторами.	1		
55	8	Знакомство с видеоредакторами.	1		
56	9	Системное программное обеспечение. Сканирование и распознавание текста.	1		
57	10	Системы программирования. Установка программ.	1		
58	11	Правовая охрана программ и данных. Тест	1		
Компьютерные сети – 8 часов					
59	1	Компьютерные сети. Основные понятия	1		
60	2	Локальные сети.	1		
61	3	Сеть Интернет.	1		

62	4	Адреса в Интернете.	1		
63	5	Тестирование сети.	1		
64	6	Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	1		
65	7	Электронная почта. Другие службы Интернета. Электронная коммерция.	1		
66	8	Интернет и право. Нетикет. Тест	1		
Алгоритмизация и программирование – 44 часа					
67	1	Простейшие программы.	1		
68	2	Вычисления. Стандартные функции.	1		
69	3	Условный оператор.	1		
70	4	Сложные условия.	1		
71	5	Множественный выбор.	1		
72	6	Использование ветвлений.	1		
73	7	Тест «Ветвления».	1		
74	8	Цикл с условием.	1		
75	9	Цикл с условием.	1		
76	10	Цикл с переменной.	1		
77	11	Вложенные циклы.	1		
78	12	Тест «Циклы».	1		
79	13	Процедуры.	1		
80	14	Изменяемые параметры в процедурах.	1		
81	15	Функции.	1		
82	16	Логические функции.	1		
83	17	Рекурсия.	1		
84	18	Рекурсия	1		
85	19	Контрольная работа «Процедуры и функции».	1		
86	20	Массивы. Перебор элементов массива.	1		
87	21	Линейный поиск в массиве.	1		
88	22	Поиск максимального элемента в массиве.	1		
89	23	Алгоритмы обработки массивов (реверс, сдвиг).	1		
90	24	Отбор элементов массива по условию.	1		
91	25	Сортировка массивов. Метод пузырька.	1		
92	26	Сортировка массивов. Метод выбора.	1		
93	27	Сортировка массивов. Быстрая сортировка.	1		
94	28	Двоичный поиск в массиве.	1		
95	29	Контрольная работа «Массивы».	1		
96	30	Символьные строки.	1		
97	31	Функции для работы с символьными строками.	1		
98	32	Преобразования «строка-число».	1		
99	33	Строки в процедурах и функциях.	1		
100	34	Рекурсивный перебор.	1		

101	35	Сравнение и сортировка строк.	1		
102	36	Обработка символьных строк.	1		
103	37	Обработка символьных строк.	1		
104	38	Матрицы.	1		
105	39	Матрицы.	1		
106	40	Файловый ввод и вывод.	1		
107	41	Обработка массивов, записанных в файле.	1		
108	42	Обработка строк, записанных в файле.	1		
109	43	Обработка смешанных данных, записанных в файле.	1		
110	44	Обработка смешанных данных. Тест	1		
Решение вычислительных задач – 12 часов					
111	1	Точность вычислений.	1		
112	2	Решение уравнений. Метод перебора.	1		
113	3	Решение уравнений. Метод деления отрезка пополам.	1		
114	4	Решение уравнений в табличных процессорах.	1		
115	5	Дискретизация. Вычисление длины кривой.	1		
116	6	Дискретизация. Вычисление площадей фигур.	1		
117	7	Оптимизация. Метод дихотомии.	1		
118	8	Оптимизация с помощью табличных процессоров.	1		
119	9	Статистические расчеты.	1		
120	10	Условные вычисления.	1		
121	11	Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов.	1		
122	12	Восстановление зависимостей в табличных процессорах.	1		
Информационная безопасность – 6 часов					
123	1	Вредоносные программы.	1		
124	2	Защита от вредоносных программ.			
125	3	Что такое шифрование? Хэширование и пароли.	1		
126	4	Современные алгоритмы шифрования.	1		
127	5	Стеганография.	1		
128	6	Безопасность в Интернете.	1		

129	1	Повторение основных тем курса	1		
130	2	Промежуточная аттестация	1		
131	3	Повторение основных тем курса	1		
132- 136		Резерв			

Календарно-тематическое планирование 11 класс (136 часов)

№ урока	№ в теме	Название темы или урока по теме	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1	1	Инструктаж ОТ и ТБ. Организация рабочего места. Повторение. Подготовка к к/р.	1		
Информация и информационные процессы (11ч.)					
2	1	Формула Хартли.	1		
3	2	Информация и вероятность. Формула Шеннона.	1		
4	3	Передача информации.	1		
5	4	Помехоустойчивые коды.	1		
6	5	Сжатие данных без потерь.	1		
7	6	Алгоритм Хаффмана.	1		
8	7	Виды архиваторов.	1		
9	8	Сжатие информации с потерями.	1		
10	9	Информация и управление. Системный подход.	1		
11	10	Информационное общество. Подготовка к к/р.	1		
12	11	<i>Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».</i>	1		
Моделирование (13ч.)					
13	1	Модели и моделирование.	1		
14	2	Системный подход в моделировании.	1		
15	3	Использование графов.	1		
16	4	Этапы моделирования.	1		
17	5	Моделирование движения. Дискретизация.	1		
18	6	Модели ограниченного и неограниченного роста.	1		
19	7	Моделирование эпидемии.	1		
20	8	Модель «хищник-жертва».	1		
21	9	Обратная связь. Саморегуляция.	1		
22	10	Системы массового обслуживания.	1		

23	11	Практическая работа: моделирование работы банка.	1		
24	12	Контрольная работа по теме «Моделирование».	1		
25	13	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
Базы данных (12ч.)					
26	1	Информационные системы. Таблицы. Основные понятия.	1		
27	2	Модели данных. Реляционные базы данных.	1		
28	3	Операции с таблицей. Создание таблицы.	1		
29	4	Запросы. Создание запросов.	1		
30	5	Формы. Создание формы.	1		
31	6	Отчеты. Оформление отчета.	1		
32	7	Язык структурных запросов (SQL).	1		
33	8	Многотабличные базы данных. Построение таблиц в реляционной БД.	1		
34	9	Запросы к многотабличным базам данных. Создание запроса к многотабличной БД.	1		
35	10	Отчеты с группировкой. Создание отчета с группировкой.	1		
36	11	Нереляционные базы данных. Экспертные системы Простая экспертная система.	1		
37	12	Контрольная работа по теме «Базы данных».	1		
Создание web-сайтов (15ч.)					
38	1	Веб-сайты и веб-страницы.	1		
39	2	Текстовые страницы.	1		
40	3	Оформление текстовой веб-страницы.. Создание текстовых веб-страниц.	1		
41	4	Списки. Создание списков.	1		
42	5	Гиперссылки. Страница с гиперссылками.	1		
43	6	Содержание и оформление. Стили.	1		
44	7	Использование CSS.	1		
45	8	Рисунки на веб-страницах. Вставка рисунков в документ.	1		
46	9	Мультимедиа. Вставка звука и видео в документ.	1		
47	10	Таблицы. Блоки. Блочная верстка.	1		

48	11	Практическая работа: блочная верстка.	1		
49	12	XML и XHTML. База данных в формате XML.	1		
50	13	Динамический HTML.	1		
51	14	Использование Javascript.	1		
52	15	Размещение веб-сайтов. Сравнение вариантов хостинга.	1		
Элементы теории алгоритмов (6 ч.)					
53	1	Уточнение понятие алгоритма. Машина Тьюринга.	1		
54	2	Универсальные исполнители. Машина Поста. Нормальные алгорифмы Маркова.	1		
55	3	Алгоритмически неразрешимые задачи. Вычислимые функции.	1		
56	4	Сложность вычислений.	1		
57	5	Доказательство правильности программ. Инвариант цикла.	1		
58	6	<i>Контрольная работа по теме «Элементы теории алгоритмов».</i>	1		
Алгоритмизация и программирование (25ч.)					
59	1	Решето Эратосфена.	1		
60	2	Длинные числа.	1		
61	3	Структуры (записи). Ввод и вывод структур.	1		
62	4	Структуры (записи). Чтение структур из файла.	1		
63	5	Структуры (записи). Сортировка структур с помощью указателей.	1		
64	6	Динамические массивы.	1		
65	7	Динамические массивы. Расширяющиеся динамические массивы.	1		
66	8	Списки. Алфавитно-частотный словарь.	1		
67	9	Использование модулей. Модули.	1		
68	10	Стек. Вычисление арифметических выражений.	1		
69	11	Стек. Проверка скобочных выражений.	1		
70	12	Очередь. Дек. Заливка области.	1		
71	13	Деревья. Основные понятия.	1		
72	14	Вычисление арифметических выражений.	1		

73	15	Хранение двоичного дерева в массиве.	1		
74	16	Графы. Основные понятия.	1		
75	17	Жадные алгоритмы (задача Прима-Крускала). Алгоритм Прима-Крускала.	1		
76	18	Поиск кратчайших путей в графе. Алгоритм Дейкстры.	1		
77	19	Поиск кратчайших путей в графе. Алгоритм Флойда-Уоршелла.	1		
78	20	Динамическое программирование. Числа Фибоначчи.	1		
79	21	Динамическое программирование.. Задача о куче.	1		
80	22	Динамическое программирование.. Количество программ.	1		
81	23	Динамическое программирование. Размер монет.	1		
82	24	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1		
83	25	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
Объектно-ориентированное программирование (12ч.)					
84	1	Что такое ООП?	1		
85	2	Создание объектов в программе.	1		
86	3	Скрытие внутреннего устройства объектов.	1		
87	4	Иерархия классов.	1		
88	5	Классы логических элементов.	1		
89	6	Программы с графическим интерфейсом.	1		
90	7	Работа в среде быстрой разработки программ.	1		
91	8	Объекты и их свойства. Использование готовых компонентов.	1		
92	9	Использование готовых компонентов. Компоненты для ввода и вывода данных.	1		
93	10	Совершенствование компонентов. Разработка компонентов.	1		
94	11	Модель и представление.	1		
95	12	Контрольная работа по теме «Объектно-ориентированное программирование».	1		
Компьютерная графика и анимация (9ч.)					
96	1	Основы растровой графики.	1		
97	2	Ввод цифровых изображений. Кадрирование. Ввод и кадрирование изображений.	1		

98	3	Коррекция фотографий.	1		
99	4	Работа с областями.	1		
100	5	Фильтры.	1		
101	6	Многослойные изображения.	1		
102	7	Каналы. Иллюстраций для веб-сайтов.	1		
103	8	GIF-анимация. Контурные.	1		
104	9	Контрольная работа по теме «Компьютерная графика и анимация».	1		
3d моделирование и анимация (16ч.)					
105	1	Введение в 3D-графику. Проекция. Управление сценой.	1		
106	2	Работа с объектами.	1		
107	3	Сеточные модели.	1		
108	4	Модификаторы.	1		
109	5	Контурные. Пластина.	1		
110	6	Контурные. Тела вращения.	1		
111	7	Материалы и текстуры.	1		
112	8	Текстуры.	1		
113	9	UV-развертка.	1		
114	10	Рендеринг.	1		
115	11	Анимация.	1		
116	12	Анимация. Ключевые формы.	1		
117	13	Анимация. Арматура.	1		
118	14	Язык VRML.	1		
119	15	Контрольная работа по теме «3d моделирование и анимация».	1		
120	16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
Систематизация и обобщение материала (16ч.)					
121-124	1-4	Систематизация и обобщение материала по темам, пройденным в 10-11 классе. Подготовка к итоговой к/р.	4		

125	5	<i>Промежуточная аттестация</i>	1		
126	6	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1		
127-136	7-16	Систематизация и обобщение материала по темам, пройденным в 10-11 классе.	10		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763130

Владелец Смоляр Марина Анатольевна

Действителен с 10.04.2023 по 09.04.2024