



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Лицей № 40
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Образовательного учреждения
Протокол от «30» августа 2022 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ Лицей №40
Приморского района Санкт-Петербурга
Н.Г. Милокова

Приказ от «30» августа 2022 г. №226/1-д



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

для обучающихся 10 класса

**(«Информатика. Углубленный уровень». И. Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова
Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г. № 1.3.4.4.2.1)**

(136 часов)

Уровень обучения: среднее общее образование

Санкт-Петербург
2022г.

Предметные результаты освоения информатики в 10 «а» классе

В результате освоения информатики обучающийся должен **знать/ понимать**:

- предмет изучения информатики, структуру предметной области информатика; понятие теоретической информатики и основные рассматриваемые в ней вопросы; методы измерения информации; принципы кодирования информации; основные информационные процессы;
- смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»; отношения между понятиями; основные логические операции; основные законы алгебры логики правила преобразования логических выражений; определять истинность высказывания; строить таблицу истинности сложного высказывания; определять равносильность высказываний через построение таблицы истинности; применять законы алгебры логики для решения логических задач;
- определение, свойства и описание алгоритмов; этапы алгоритмического решения задач
- основные этапы развития вычислительной техники; базовые логические элементы компьютера; историю и архитектуру ПК; назначение основных устройств ПК;
- основное программное обеспечение ПК; характеризовать технические и программные средства обработки информации; работать с приложениями Windows, текстовым редактором;
- пользоваться основными алгоритмами обработки информации. основные сферы применения ПК; назначение и сферу применения текстовых редакторов (процессоров);
- основные приемы обработки текста; основы графических технологий; основные приемы работы с цифровым видео; основные приемы работы со звуком; суть мультимедиа технологий.
- основные технические ресурсы интернета; понятия провайдер, хост-компьютер, IP-адрес, DNS-адрес; программные ресурсы интернета; как работает поисковая служба интернета, правила поиска информации в WWW; основные этапы и приемы создания сайта.

Уметь:

- составлять простые логические схемы по логическим выражениям и наоборот;
- включать/выключать ПК; завершать работу в разделе;
- работать с базовым программным обеспечением ПК.
- работать с современными текстовыми редакторами (процессорами);
- выполнять подготовку специальных текстов;
- выполнять верстку простого печатного издания;
- работать с растровыми и векторными графическими редакторами;
- представлять информацию в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети);
- создавать мультимедиа презентации;
- использовать ЭТ для решения задач школьного курса.
- характеризовать технические ресурсы;
- характеризовать программные ресурсы;
- работать с браузером WWW;
- пользоваться поисковыми службами интернета,
- создавать Web- страницы и Web – сайт.

Основное содержание учебного предмета

Теоретические основы информатики (75 часов)

Предмет изучения информатики. Структура предметной области информатика. Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации. Системы счисления. Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Кодирование информации (текст, звук, изображение). Информационные процессы (хранение, передача, обработка). Логические основы обработки информации. Логика как наука. Формы мышления. Понятия. Отношение между понятиями. Суждение (высказывание). Умозаключение (вывод). Алгебра логики. Логические величины. Логические операции. Таблица истинности. Логические выражения. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Методы решения логических задач. Определение, свойства и описание алгоритмов. Этапы алгоритмического решения задач. Алгоритмы обработки информации (поиск и сортировка данных).

Компьютер (5 часов)

История развития вычислительной техники. Логические основы построения компьютера. Обработка чисел в компьютере. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК.

Информационные технологии (31 час)

Технологии обработки текстов. Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы. Основы графических технологий. Трехмерная графика. Технологии работы с цифровым видео. Технологии работы со звуком. Мультимедиа. Технологии табличных вычислений. Электронные таблицы. Встроенные функции ЭТ. Деловая графика. Поиск решения и подбор параметров.

Компьютерные телекоммуникации (19 часов)

Назначение и состав локальных сетей. Технические и программные ресурсы Интернета. Пакетная технология передачи информации. Принцип работы сети. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги Интернета. Коммуникационные, информационные службы Интернета. Основные понятия WorldWideWeb: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер. Работа с браузером. Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. Поиск информации в WWW. Способы создания Web – сайтов. Понятие языка HTML. Оформление и разработка сайта.

Повторение материала (6 часов)

Итого: 136 часов

**Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ
в 10 «А» классе**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата
1	Введение. Информатика и информация	1	
2	Введение. Информатика и информация	1	
3	Измерение информации. Алфавитный подход	1	
4	Измерение информации. Алфавитный подход	1	
5	Измерение информации. Содержательный подход	1	
6	Измерение информации. Содержательный подход	1	
7	Вероятность и информация.	1	
8	Диагностическая работа	1	
9	Позиционные системы счисления. Основные понятия	1	
10	Позиционные системы счисления. Основные понятия	1	
11	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	1	
12	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	1	
13	Смешанные системы счисления	1	
14	Смешанные системы счисления	1	
15	Арифметика в позиционных системах счисления	1	
16	Арифметика в позиционных системах счисления	1	
17	Информация и сигналы	1	
18	Кодирование текстов	1	
19	Кодирование изображения	1	
20	Кодирование изображения	1	
21	Кодирование звука	1	
22	Кодирование звука	1	
23	Кодирование звука	1	
24	Сжатие двоичного кода	1	
25	Сжатие двоичного кода	1	
26	Сжатие двоичного кода	1	
27	Сжатие двоичного кода	1	
28	Проверочная работа по темам: измерение информации, системы счисления, кодирование	1	
29	Хранение информации	1	
30	Хранение информации	1	
31	Передача информации	1	
32	Передача информации	1	
33	Коррекция ошибок при передаче данных	1	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата
34	Обработка информации	1	
35	Логические операции	1	
36	Логические операции	1	
37	Логические операции	1	
38	Логические формулы	1	
39	Логические формулы	1	
40	Логические формулы	1	
41	Логические схемы	1	
42	Логические схемы	1	
43	Логические схемы	1	
44	Логические схемы	1	
45	Решение логических задач	1	
46	Решение логических задач	1	
47	Решение логических задач	1	
48	Логические функции на области числовых значений	1	
49	Логические функции на области числовых значений	1	
50	Проверочная работа по теме: логические основы обработки информации	1	
51	Определение, свойства и описание алгоритма	1	
52	Определение, свойства и описание алгоритма	1	
53	Машина Тьюринга	1	
54	Машина Тьюринга	1	
55	Машина Поста	1	
56	Машина Поста	1	
57	Этапы алгоритмического решения задачи	1	
58	Этапы алгоритмического решения задачи	1	
59	Этапы алгоритмического решения задачи	1	
60	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1	
61	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1	
62	Поиск данных: алгоритмы, программирование	1	
63	Сортировка данных	1	
64	Сортировка данных	1	
65	Сортировка данных	1	
66	Проверочная работа по теме: алгоритмы обработки информации	1	
67	Логические элементы и переключательные схемы	1	
68	Логические элементы и переключательные схемы	1	
69	Логические схемы элементов компьютера	1	
70	Логические схемы элементов компьютера	1	
71	Эволюция устройства ЭВМ	1	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата
72	Смена поколений ЭВМ	1	
73	Представление и обработка целых чисел	1	
74	Представление и обработка вещественных чисел	1	
75	Представление и обработка вещественных чисел	1	
76	История и архитектура ПК	1	
77	Процессор, системная плата, внутренняя память	1	
78	Внешние устройства ПК	1	
79	Классификация ПО	1	
80	Операционные системы	1	
81	Текстовые редакторы и процессоры	1	
82	Текстовые редакторы и процессоры	1	
83	Текстовые редакторы и процессоры	1	
84	Специальные тексты	1	
85	Специальные тексты	1	
86	Специальные тексты	1	
87	Издательские системы	1	
88	Издательские системы	1	
89	Графические технологии. Трехмерная графика	1	
90	Графические технологии. Трехмерная графика	1	
91	Графические технологии. Трехмерная графика	1	
92	Графические технологии. Трехмерная графика	1	
93	Графические технологии. Трехмерная графика	1	
94	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	1	
95	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	1	
96	Технологии обработки видео и звука; мультимедиа	1	
97	Мультимедийные презентации	1	
98	Мультимедийные презентации	1	
99	Мультимедийные презентации	1	
100	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	1	
101	Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами	1	
102	Деловая графика	1	
103	Деловая графика	1	
104	Деловая графика	1	
105	Фильтрация данных	1	
106	Фильтрация данных	1	
107	Фильтрация данных	1	
108	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата
109	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1	
110	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1	
111	Задачи на поиск решения и подбор параметров	1	
112	Назначение и состав ЛКС	1	
113	Классы и топологии ЛКС	1	
114	Классы и топологии ЛКС	1	
115	История и классификация ГКС	1	
116	Структура Интернета	1	
117	Структура Интернета	1	
118	Основные услуги Интернета	1	
119	Основные услуги Интернета	1	
120	Основные услуги Интернета	1	
121	Способы создания сайтов. Основы HTML	1	
122	Способы создания сайтов. Основы HTML	1	
123	Оформление и разработка сайта	1	
124	Оформление и разработка сайта	1	
125	Оформление и разработка сайта	1	
126	Оформление и разработка сайта	1	
127	Создание гиперссылок и таблиц	1	
128	Создание гиперссылок и таблиц	1	
129	Создание гиперссылок и таблиц	1	
130	Контрольная работа	1	
131	Повторение материала	1	
132	Повторение материала	1	
133	Повторение материала	1	
134	Повторение материала	1	
135	Повторение материала	1	
136	Повторение материала	1	