

**Изменения в рабочей программе учебного предмета «Информатика и ИКТ»
(Приложение 14 к ООП СОО МБОУ СОШ № 24)**

Изложить пункт 3 в следующей редакции:

3. Тематическое планирование

10 класс

№ урока	Наименование раздела Тема урока	Количество часов	Элементы содержания
Информация и информационные процессы			
1	Техника безопасности в компьютерном классе.	1	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.
2	Информация и данные. Свойства информации.	1	Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Виды и свойства информации.
3	Входная диагностика за 9 класс	1	
4	Измерение информации. Подходы к измерению информации	1	Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.
5	Информационные процессы: поиск, хранение и передача. Проверочная работа «Измерение информации»	1	Классификация информационных процессов. Поиск, хранение и передача информации. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).
6	Поиск и систематизация информации, хранение и передача информации	1	Поиск и систематизация информации. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.
7	Организация личной информационной среды	1	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды.

8	Защита информации	1	Защита информации. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.
Информационные модели и системы			
9	Информационные модели	1	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей.
10	Формализация и моделирование	1	Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.
11	Моделирование задачи расчета геометрических параметров объекта	1	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей: геометрия)
12-13	Исследование геоинформационных моделей	2	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей: география)
14	Практикум. Статистическое исследование массивов данных	1	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей: статистика)
15	Технология обработки статистических данных	1	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей: статистика)
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов			
16	Типы информационных систем	1	Понятие и типы информационных систем.
17	Виды моделей данных: реляционные БД	1	Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Реляционные базы данных.
18	Система управления базами данных Base	1	Системы управления базами данных (СУБД). Знакомство с системой управления базами данных Base. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).
19	Промежуточная контрольная работа за 10 класс	1	
20-21	Создание базы данных в СУБД Base	2	Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде Base.
22-23	Создание многотабличной базы данных	2	Многотабличные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

24	Формирование запросов, создание формы и отчета. Проверочная работа по теме «Базы данных»	1	Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Формирование формы для визуального представления информации хранящейся в базе данных. Создание отчета для вывода информации на бумагу.
25	Создание, ведение и использование баз данных	1	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов			
26	Аппаратное и программное обеспечение компьютера	1	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектура современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.
27	Операционная система	1	Многообразие операционных систем. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.
28	Программные средства создания информационных объектов	1	Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.
29	Работа с конфигурацией компьютера	1	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы.
30	Итоговый тест за 10 класс	1	
Основы объектно-ориентированного программирования			
31	Технология объектно-ориентированного программирования	1	Обобщенный вид информационной модели объекта. Понятие события и метода. Представление о среде разработки проекта Lazarus. Интерфейс среды. Назначение основных вкладок. Технология работы с окнами. Окно редактора программы. Окно проводника проекта. Окно свойств объекта.
32	Ветвление в Lazarus	1	Условный оператор IF. Оператор Case.
33	Циклы в Lazarus	1	Циклы. Назначение циклов. Виды циклов.
34	Повторение за курс 10 класса	1	

11 класс

№ урока	Наименование раздела Тема урока	Количество часов	Элементы содержание
Основы социальной информатики			
1	Техника безопасности в компьютерном классе.	1	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.
2	Информационная культура и безопасность	1	Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.
3	Входной контроль за 10 класс	1	
Информация и информационные процессы			
4	Представление в компьютере числовой информации	1	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.
5	Правила перевода из одной системы счисления в другую	1	Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.
6	Проверочная работа по правилам перевода	1	
7	Кодирование и декодирование	1	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.
8	Решение задач на кодирование	1	Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации.
Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)			

9	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть.
10	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	1	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.
11	Поисковые информационные системы. Информационные сервисы сети Интернет	1	Поисковые информационные системы. Описание объекта для его последующего поиска. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.
12	Организация поиска информации	1	Организация поиска информации. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.
13	Этика сетевого общения, передача информации через Интернет	1	Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения и соблюдение общепринятых правил. Правила сетевого общения: в чатах, по электронной почте, в телеконференциях. Технология работы с почтовыми службами. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/ІР.

14-15	Разработка web-сайта	2	Инструментальные средства создания Web-сайтов. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта
16	Презентация проектов	1	
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов			
17	Текстовый процессор Writer	1	Текст как информационный объект. Основные приемы преобразования текстов.
18	Автоматизированные средства и технологии организации текста.	1	Автоматизированные средства и технологии организации текста. Гипертекстовое представление информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.
19	Автоматизация форматирования	1	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.
20	Промежуточная контрольная работа за 11 класс	1	
21	Средства и технологии работы с электронными таблицами	1	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.
22	Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.	1	Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.
23	Проверочная работа по теме «Информационные объекты»	1	

24	Графические информационные объекты	1	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.
25-26	Создание и редактирование графических объектов	2	Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.
Объектно-ориентированное программирование			
27	Повторение основ объектно-ориентированного программирования	1	Обобщенный вид информационной модели объекта. Понятие события и метода. Представление о среде разработки проекта Lazarus. Интерфейс среды. Назначение основных вкладок. Технология работы с окнами. Окно редактора программы. Окно проводника проекта. Окно свойств объекта.
28	Повторение. Ветвление	1	Ветвление. Выборка
29	Циклы	1	Назначение оператора цикла. Понятие параметра и тела цикла. Синтаксис оператора цикла. Примеры программ, использующих циклы.
30	Анимация	1	
31	Итоговый тест за 11 класс	1	
32	Операции с файлами	1	Работа с внешними данными. Операции с файлами
33	Презентация проекта	1	
34	Повторение за курс 11 класса	1	