

Тематический план 7-9 классов. Основы высокоуровневого программирования

№ п/п	Содержание курса	Всего, ауд. час.	Контроль
1.	Основы программирования. Введение в среду разработки Visual Studio. Создание консольного приложения. Ввод и вывод в консоль. Комментарии. Работа с памятью. Базовые типы данных и литералы. Приведение типов. Хранение чисел в памяти компьютера. Единицы измерения информации. Основные операторы.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
2.	Управляющие инструкции. Виды условных операторов и правила их использования. Логические операторы. Операторы сравнения. Побитовые операторы. Особенности работы с операторами for, while и do-while. Вложенные операторы условия и цикла. Задачи различного уровня сложности.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
3.	Массивы. Назначение, обработка и использование массивов (одномерных и двумерных). Специализированные операторы для обработки массивов. Символьные массивы. Присваивание и сравнение массивов. Практические задачи по вводу, модификации и выводу массивов.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
4.	Работа с текстом. Правила работы со строками и символами. Методы для работы со строками. Ввод данных пользователем, обработка и вывод информации.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
5.	Классы и объекты. Знакомство с ООП. Классы и объекты. Инкапсуляция. Создание классов и объектов. Статические элементы. Доступ к членам класса. Внутренние классы. Знакомство с WindowsForms Applications.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
6.	Методы и конструкторы. Конструкторы. Объект как аргумент и результат метода. Способы передачи аргументов. Задачи различного уровня сложности.	6	Индивидуальные задания
7.	Директории и основные принципы командного программирования. Создание пакетов, принципы их применения и предназначение. Интерфейсы и их отличие от классов. Интерфейсные ссылки. Расширение интерфейсов.	6	Индивидуальные задания, устный опрос
8.	Введение в Unity. Основной интерфейс. Создание 2D уровня. Знакомство с Unity Asset Store. Создание игрового мира.	9	Индивидуальные задания, устный опрос

9.	Создание архитектуры игры. Работа над 2D физикой. Анимации. Написание скриптов на C#. Префабы. Создание основного персонажа.	9	Индивидуальные задания, устный опрос
10.	Проект. Составление плана разработки игры. Создание первой версии игры. Внесение индивидуальных изменений в игру. Тестирование игрового процесса. Поиск и обработка «багов» игры.	12	Индивидуальный проект
ИТОГО ЧАСОВ		72	