

## Тематический план 7-9 классов. Основы высокоуровневого программирования

№ п/п	Содержание курса	Всего, ауд. час.	Контроль
1.	<p><b>Основы программирования.</b>                      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.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
2.	<p><b>Управляющие инструкции.</b>                      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.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
3.	<p><b>Массивы.</b>                      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.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
4.	<p><b>Работа с текстом.</b>                      Правила работы со строками и символами. Методы для работы со строками. Ввод данных пользователем, обработка и вывод информации.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
5.	<p><b>Классы и объекты.</b>                      Знакомство с ООП. Классы и объекты. Инкапсуляция. Создание классов и объектов. Статические элементы. Доступ к членам класса. Внутренние классы. Знакомство с WindowsForms Applications.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
6.	<p><b>Методы и конструкторы.</b>                      Конструкторы. Объект как аргумент и результат метода. Способы передачи аргументов. Задачи различного уровня сложности.</p>	6	Индивидуальные задания
7.	<p><b>Директории и основные принципы командного программирования.</b>                      Создание пакетов, принципы их применения и предназначение. Интерфейсы и их отличие от классов. Интерфейсные ссылки. Расширение интерфейсов.</p>	6	Индивидуальные задания, устный опрос
8.	<p><b>Введение в Unity.</b>                      Основной интерфейс. Создание 2D уровня. Знакомство с Unity Asset Store. Создание игрового мира.</p>	9	Индивидуальные задания, устный опрос

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