ИНФОРМАТИКА

**10 класс**

естественно-математического направления

(всего 34 ч, в неделю 1 ч)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование тем | Кол-во часов | Дата проведения | Домашнее задание | Обязательные ЗУН |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |  | конспект | Техника безопасности и правила организации рабочего места. |
| Информация и информационные процессы (2 часа) |  |  |  |
| 2 | Информационная картина мира,  | 1 |  | конспект | Информационная картина мира, информационные системы и ресурсы. |
| 3 | Информационные системы и ресурсы. | 1 |  | Составить тесты | УН использования образовательных информационных ресурсов |
| Компьютер как средство обработки информации (2 часа) |  |  |  |
| 4 | История развития программирования | 1 |  | Конспект | З истории развития программирования и тенденций развития программного обеспечения |
| 5 | Методы и технологии программирования  | 1 |  | Конспект | Структурное, модульное, объектно-ориентированное программирование, облачные технологии |
| Системы программирования Lazarus (14 часов) |  |  |  |
| 6 | . Интегрированная среда разработки приложений | 1 |  | Конспект | З интерфейса и основ работы в визуальной среде программирования |
| 8 | Окна и формы. Компоненты | 1 |  | Решить задачи | УН использования готовых процедур и функций  |
| 9 | Типы данных . Преобразование типов | 1 |  | Решить задачи | УН создания собственных процедур и функций |
| 10 | Ввод и вывод данных | 1 |  | Конспект | УН использования форм и объектов для создания новых окон |
| 11 | Операторы управления | 1 |  | Конспект | УН использования различных методов при работе среде |
| 12 | Операторы повторения | 1 |  | Конспект | УН разработки собственного интерфейса |
| 13 | Процедуры и функции | 1 |  | Конспект | УН разработки собственного интерфейса |
| 14 | Интерфейс проекта. Невизуальные компоненты: MainMenu, PopupMenu | 1 |  | конспект | УН пошаговой отладки программы |
| 15 | Интерфейс проекта. Невизуальные компоненты: стандартные диалоги | 1 |  | Составить тесты | УН пошаговой отладки программы |
| 16 | Невизуальные компоненты.Timer | 1 |  | Конспект | УН применения граф методов в работе |
| 17 | Графические методы и процедуры | 1 |  | Конспект | УН применения граф методов в работе |
| 18 | Графика. Битовый образ | 1 |  | Конспект | УН внедрения объектов |
| 19 | Мультимедиа | 1 |  | Конспект | УН внедрения объектов |
| 20 | Практикум по программированию | 1 |  | Конспект | УН использования анимации и мультимедиа |
| Информационно технологии (8 часов) |  |  |  |
| 21 | 3D-моделирование и анимация. Виртуальность как способ изучения реального мира | 1 |  | Конспект | Понятия 3D-моделирования и анимации. |
| 22 | Объекты | 1 |  | Конспект | УН ориентации в 3D-пространстве |
| 23 | Экструдирование (выдавливание) | 1 |  | Конспект | УН перемещения и изменения |
| 24 | Подразделение (subdivide) | 1 |  | Конспект | Интерфейс программы |
| 25 | Модификаторы, булевые операции | 1 |  | Конспект | УН экструдирования подразделения и проведения булевых операции в программе, использования модификаторов |
| 26 | Сглаживание объектов в программе, создание объекта по точным размерам | 1 |  | Конспект | УН зеркального отображения, сглаживания объектов в программе |
| 27  | Добавление материала, свойства материала.  | 1 |  | Конспект | УН добавления материала, создание объекта по точным размерам |
| 28 | Текстуры в blender | 1 |  | Повторить конспект | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 29 | Проектная деятельность  | 1 |  | Повторить конспект | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 30 | Проектная деятельность | 1 |  | Повторить конспект | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 31 | Проектная деятельность | 1 |  | Повторить конспект | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 32 | Проектная деятельность | 1 |  |  | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 33 | Проектная деятельность | 1 |  |  | Совершенствование ранее усвоенных ЗУН |
| 34 | Защита проекта |  |  |  |  |