

АННОТАЦИЯ
рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
«Естествознание»
по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Цель освоения общеобразовательной учебной дисциплины – сформировать: знания о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; умения применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья, окружающей среды.

Место общеобразовательной учебной дисциплины в структуре образовательной программы. Общеобразовательная учебная дисциплина «Естествознание» - дисциплина общеобразовательного цикла структуры программы подготовки специалистов среднего звена.

Объем, структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
Общая трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 170 час.

Физика

Введение. Раздел 1. Механика. Тема 1.1 Кинематика и динамика. Тема 1.2 Законы сохранения в механике.

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики. Тема 2.1. Молекулярная физика. Тема 2.2 Термодинамика.

Раздел 3. Основы электродинамики. Тема 3.1 Электростатика. Постоянный ток. Тема 3.2. Магнитное поле.

Раздел 4. Колебания и волны. Тема 4.1 Механические колебания и волны. Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел 5. Элементы квантовой физики. Тема 5.1 Квантовые свойства света. Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра.

Раздел 6. Вселенная и ее эволюция. Тема 6.1 Строение и развитие Вселенной. Происхождение Солнечной системы

Химия

Введение. Химическая картина мира как составная часть научной картины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия. Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Тема 1.3. Строение вещества. Тема 1.4. Вода. Растворы. Тема 1.5. Неорганические соединения. Тема 1.6. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия. Тема 2.1 Органические соединения. Теория химического строения. Тема 2.2 Углеводороды. Тема 2.3. Кислородосодержащие органические соединения. Тема 2.4. Углеводы. Тема 2.5. Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.6. Пластмассы и волокна. Тема 2.7. Химия и жизнь. Тема 2.8. Химия в быту.

Биология

Раздел 1. Биология-совокупность наук о живой природе. Тема 1.1. Клетка. Тема 1.2. Органические вещества клетки.

Раздел 2. Организм. Тема 2.1. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

Раздел 3. Основы генетики и селекции. Тема 3.1 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы Менделя. Тема 3.2. Хромосомная теория наследственности. Тема 3.3. Модификационная изменчивость.

Раздел 4. Вид. Тема 4.1 Основы селекции. Тема 4.2. Вид и его критерии.

Раздел 5. История развития жизни на Земле. Тема 5.1. История развития органического мира. Тема 5.2. Эволюция человека.

Раздел 6. Экосистемы. Тема 6.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Тема 6.2. Экологическая система. Тема 6.3. Биосфера – глобальная экосистема. Изменения в биосфере.