

**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» - общеобразовательная базовая дисциплина учебного цикла «Общеобразовательный цикл» структуры программы подготовки специалистов среднего звена.

**Объем, структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины**

Общая трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 206 часов

Раздел 1. Основные законы химии. Тема 1. Основные химические понятия и законы химии. Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Тема 3. Строение вещества. Тема 4. Вода Растворы. Тема 5. Неорганические соединения. Тема 6. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия. Тема 7. Органические соединения. Теория химического строения органических веществ. Тема 8. Углеводороды. Тема 9. Кислородосодержащие органические соединения. Тема 10. Углеводы. Тема 11. Азотсодержащие органические соединения. Тема 12. Пластмассы и волокна. Тема 13. Химия и жизнь. Тема 14. Химия в быту.

Раздел 3. Механика. Тема 15 Кинематика и динамика. Тема 16. Законы сохранения в механике.

Раздел 4. Основы молекулярной физики и термодинамики. Тема 17. Молекулярная физика. Тема 18. Термодинамика.

Раздел 5. Основы электродинамики. Тема 19. Электростатика. Постоянный ток. Тема 20. Магнитное поле и электромагнитная индукция.

Раздел 6. Колебания и волны. Тема 21. Механические колебания и волны. Тема 22. Электромагнитные колебания и волны.

Раздел 7. Элементы квантовой физики. Тема 23. Квантовые свойства света. Тема 24. Физика атома и атомного ядра.

Раздел 8. Вселенная и ее эволюция. Тема 25. Строение и развитие Вселенной. Происхождение Солнечной системы.

Раздел 9. Биология-совокупность наук о живой природе. Тема 26. Клетка. Тема 27. Органические вещества клетки.

Раздел 10. Организм. Тема 28. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Тема 29. Индивидуальное развитие организма.

Раздел 11. Основы генетики и селекции. Тема 30. Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Законы Менделя. Тема 31. Хромосомная теория наследственности. Тема 32. Модификационная изменчивость.

Раздел 12. Вид. Тема 33. Основы селекции. Тема 34. Вид и его критерии.

Раздел 13. Развитие органического мира. Тема 35. История развития органического мира. Тема 36. Эволюция человека.

Раздел 14. Экосистемы. Тема 37. Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Тема 38. Экологическая система. Тема 39. Биосфера- глобальная экосистема. Изменение в биосфере.