

Пояснительная записка

Программа курса «Биология в технике, математике, физике, химии» рассчитана на 16 часов. Она предназначена для дополнения Рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначенной для изучения основных вопросов биологии в ОГБПОУ СмолАПО в рамках реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Содержание программы «Биология в технике, математике, физике, химии» направлено на достижение следующих **целей**:

дополнить и расширить программу общеобразовательной дисциплины «Биология»

- получение знаний в области интеграции биологии с другими науками: математика, физика, техника, химия; сферы применения биологических знаний в различных отраслях человеческой деятельности;
- познакомить студентов с такими науками как: Бионика и применение бионики в технике, архитектуре, медицине; Геометрия в живом (работы Леонардо да Винчи, Пифагора, математические константы в живых объектах (пропорции ФИ, золотое сечение); Биофизика; Биохимия;
- раскрыть особенности и суть выдающихся современных открытий с применением различных научных подходов; отметить роль биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать нужную информацию; применять основные законы различных естественных наук для познания окружающего мира,
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения явлений природы; выдающихся достижений современной науки, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы методами разных естественных наук; бережного отношения к биологическим объектам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении различных проблем;