

Аннотация к рабочей программе элективного курса «Основы биохимии» для 11 классов.

Элективный курс «Основы биохимии» создан в целях обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призван реализовать следующую функцию: расширить, углубить, дополнить изучение химии, входящей в предметную область «Естественные науки».

Элективный курс «Основы биохимии» является обязательным для изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования, выбравшими предмет «Химия» как обязательный в соответствии с профилем.

Изучение органической химии в школьном курсе позволяет учащимся составить полную современную научную картину мира. В научную картину мира органическая химия вносит представление о веществах, составляющих организмы растений, животных и человека, об образовании этих веществ из неорганических. Именно органическая химия дает возможность познать многообразие форм вещества в природе, усмотреть материальное единство органического и неорганического, понять, что в основе жизни лежат вполне материальные процессы, происходящие с атомами и молекулами. Несомненно, значение химии в жизни человека, в жизни общества сейчас все в большей степени раскрывается именно через органическую химию.

Органическая химия изучает широкий круг веществ, исчисляющийся миллионами. Поэтому у учителя возникает проблема: как правильно осуществить отбор материала? Усилия ученых сейчас сконцентрированы на изучении химических процессов, протекающих в живой клетке и составляющих основу её жизнедеятельности. В этой связи возрастает роль биохимических знаний современного человека.

Курс «Основы биохимии» рассчитан на 34 часа и предназначен для изучения учащимися 11 классов химико-биологического профиля. Программа включает теоретический материал, касающийся наиболее важных и значимых в жизни современного человека вопросов, а также предусматривает ведущую роль эксперимента при изучении химии.

Максимальное внимание уделено познавательной-развивающей функции эксперимента, поэтому приоритет отдан постановке проблемных и исследовательских опытов. Дидактическая функция экспериментальных задач выражается в совершенствовании и контроле знаний и практических умений.

Систематическое использование экспериментальных задач помогает совершенствовать знания и умения учащихся, развивать их мышление, так как им приходится постоянно прибегать к логическим приемам (сравнение, аналогия, обобщение и др.). Теоретическая и практическая часть данной программы позволяют более основательно рассмотреть вопросы физиологии человека, биологические функции некоторых веществ, заглянуть в мир живого на атомно-молекулярном уровне.

Программа элективного курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся. здоровья.

Основные цели изучения элективного курса «Основы биохимии» - расширение теоретических знаний учащихся, овладение методами познания и

исследования химических веществ, применения полученных знаний для понимания окружающего мира.

Основные задачи:

формирование научного мировоззрения, химического мышления для понимания роли химии в познании природы и ее законов;

создание условий для формирования умения на основе изученных законов и теорий устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения, высказывать предположения (гипотезы) о возможных результатах эксперимента, анализировать результаты проводимых опытов на основании химических знаний;

развитие мотивации обучающихся к продолжению естественно-научного образования;

формирование химической, экологической культуры обучающихся.