**Аннотация к элективному курсу «Биохимия»**

**на 2023–2024 учебный год**

Элективный курс «Биохимия» основан на интеграции предметов биологии и химии и адресован ученикам 11 класса. Изучение этих двух фундаментальных естественнонаучных дисциплин базируется на взаимном проникновении и обогащении. Познание химических основ жизни расширит представление старшеклассников о строении и функционировании биологических систем и поможет сделать первый шаг на пути к овладению в будущем многими нужными профессиями. Биологическая химия необходима врачу и ветеринару, генетику и биотехнологу, агроному и животноводу, экологу, педагогу и многим другим учёным и специалистам.

На занятиях элективного курса последовательно освещаются особенности строения, свойства и функции важнейших групп химических соединений, входящих в состав живого.

Проверить знания и глубину понимания пройденного материала помогут вопросы и тестовые задания, проводимые в конце каждой темы. Ответы на поставленные вопросы потребуют от учеников не простого воспроизведения прочитанного, а творческой переработки полученной информации, её обобщения для закрепления полученных знаний.

Изучение теоретического материала дополняют практические занятия. Они позволяют овладеть методами исследования химических свойств биоорганических соединений, а также ближе ознакомиться с их ролью в функционировании организмов. Всё это, несомненно, будет способствовать формированию целостного представления о химических основах жизни и обогатит естественнонаучное мировоззрение старшеклассников. Многие практические работы могут служить основой для исследовательской (проектной) деятельности учеников.

Данный элективный курс составлен в соответствии с программой Шапиро Я.С. «Биологическая химия: 10-11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений».

Курс рассчитан на проведение 1 часа в неделю. Всего 35 часов в 10 классе и 34 часа в 11 классе.

**Основные цели курса:**

• расширить и углубить знания учащихся о роли химических элементов и их соединений в жизнедеятельности организма;

• развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию биологии и химии;

• развить личность учащегося.

**Задачи:**

* предоставить учащимся возможность реализовать интерес к биохимии и применить знания о веществах в повседневной жизни;
* совершенствовать экспериментальные умения;
* развить познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания;
* учить четко и грамотно выражать свои мысли и устанавливать межпредметные связи;
* расширить кругозор учащихся;
* развить общеучебные умения учащихся:

--- умения работать с научно-популярной и справочной литературой,

--- сравнивать,

--- выделять главное,

--- обобщать,

--- систематизировать,

--- делать выводы;

* развить самостоятельность и творчество;
* влияние нарушений обмена микроэлементов в организме человека на протекание различных заболеваний.