

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Батаминская средняя общеобразовательная школа

Утверждено
И.о. директора
Вараксина Анна Павловна
приказ № 430
от «28» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«Биохимия»
для обучающихся 9 класса

Ф. И. О. учителя:
Галичина В.А.

село Батама 2023

Планируемые результаты

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- Определение мотивации изучения учебного материала;
- Владение безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры;
- Оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- Целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели, на основе выделенных руководителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- Планирование пути достижения целей;
- Умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

- Поиск и выделение информации;
- Анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи;

- Выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

- Планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию действий партнёра, уметь убеждать;
- Полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Результаты в освоении содержания курса

Обучающийся научится:

- Применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- Различать физические и химические явления, назвать признаки и условия протекания реакций;
- Пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- Грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- Проводить опыты по получению и изучению и изучению химических свойств различных веществ.

Содержание курса

В системе естественно-научного образования «Биохимия» как курс внеурочной деятельности может занять важное место в формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Программа является дополнительным курсом, учитывает возможность получения знаний преимущественно через практическую деятельность.

Тематическое планирование

№	Тема	Содержание	Количество часов
1	Введение в биохимию	Эксперимент: планирование, выполнение, представление результатов. Правила техники безопасности	2
2	Методы выделения биомолекул	Пр.р №1 «Получение ДНК из клеток лука» Пр.р №2 «Выделение нуклеиновых кислот из дрожжей» Пр.р № 3 «Экстракция липидной фракции из желтка»	3
3	Методы разделения биомолекул	Пр.р № 4 «Разделение биомелекул методом гель-	2

		<p>филтрации»</p> <p>Пр.р № 5</p> <p>«Токослойная хроматография липидов»</p>	
4	<p>Качественный и количественный анализ биомолекул</p>	<p>Пр.р. №3 «</p> <p>Определение концентрации фосфатидилхолина методом Стюарта» (два занятия)</p> <p>Пр.р. № 4</p> <p>«Качественные реакции на пуриновые основания и остатки фосфорной кислоты в ДНК» (два занятия)</p> <p>Пр.р. № 5</p> <p>«Качественный и количественный анализ белков» (два занятия)</p> <p>Пр.р. № 6</p> <p>«Определение пентоз в составе</p>	10

		нуклеиновых кислот» (два занятия). Обобщающий урок. «Профессия биохимик»	
--	--	---	--