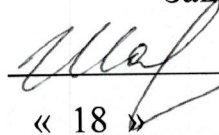


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Кафедра «Технология переработки нефти и полимеров»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедры

 <О.Г. Шакирова>
« 18 » 03 2019 г.

**ПРОГРАММА КАНИКУЛЯРНОЙ ШКОЛЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«Химические технологии»**

Комсомольск-на-Амуре

Химические технологии

Описание

«Химические технологии» предлагают старшеклассникам расширить и углубить свои знания общей и органической химии в рамках школьной программы, познакомиться с различными разделами химии, такими как неорганическая и органическая химия, биохимия и сориентироваться в выборе будущей профессии.

Содержание и методы программы каникулярной школы содействуют приобретению и закреплению прочных знаний и навыков, полученных на уроках химии. Данная программа предполагает развитие кругозора и мышления у обучающихся, способствует повышению их интеллектуального уровня.

Возраст обучающихся, участвующих в данной дополнительной образовательной программе, соответствует возрасту учащихся 9–11 классов.

Цель курса: формирование научного мышления, навыков практического использования теоретических знаний для решения конкретных химических задач.

Задачи

Обучающие:

- изучить взаимосвязь состава, строения и свойств химических элементов и их соединений, основанную на периодическом законе Д.И. Менделеева, с использованием современных сведений о строении вещества;
- дать практические навыки работы с органическими веществами;
- знать сущность биохимических превращений.

Воспитывающие:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

Развивающие:

- развивать интерес к химии как к учебному предмету;
- развивать мотивацию к изучению химии;
- развивать творческие способности;
- приобщать школьников к самостоятельной исследовательской работе;

- развивать умения пользоваться справочной литературой;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность в изучении нового;
- развивать психофизиологические качества учащихся: пространственное мышление, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

Прогнозируемый результат

По окончании курса обучения учащиеся должны:

ЗНАТЬ:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- практическое и научное значение элементов подгруппы и образуемых ими соединений;
- основы гидролиза;
- принцип протекания окислительно-восстановительных реакций;
- основные реакции на белки и аминокислоты.

УМЕТЬ:

- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценить их в сравнении с литературными данными;
- сопоставлять физические и химические свойства простых веществ,
- образуемых элементами данной подгруппы.

Механизм отслеживания результатов

- самостоятельное выполнение ежедневных лабораторных работ и их защита.

Деятельность по реализации программы

В процессе обучения дается необходимая теоретическая и практическая информация об общей и органической химии. Выполняется учебно-практический комплекс лабораторных работ.

Учебно-тематическое планирование**Химическая технология**

№ п\п	Дата	Тема занятий	Колич. часов
1	25.03.2019	ТБ в химической лаборатории Жесткость воды	2
2	26.03.2019	Комплексные соединения	2
3	27.03.2019	Химические свойства соединений кремния и алюминия	2
4	28.03.2019	Химические свойства d-элементов	2
5	29.03.2019	Витамины	2
Итого			10