

Анализ работы лаборатории «Биохимия»

2020-2021 уч. год

Результаты выступлений.

1.Муниципальный уровень.

Научно-практическая конференция «Будущее Севера»:

Диплом I степени. «Исследование водоотталкивающих средств»

2.Региональный уровень

Научно-инженерная выставка молодых исследователей «Будущее Севера»: сертификат участника

3.Всероссийский уровень

Конференция «Юность. Наука. Культура – Арктика»: Диплом II степени

4.Конференция им. Д.И. Менделеева: Диплом I степени

XI Всероссийский химический турнир: Команда МПЛ - Диплом III степени.

Всероссийская олимпиада школьников, проводимая С Петербургским университетом: призер

В октябре 2021г.в МПЛ проходил региональный Онлайн-семинар «Конвергентный подход как основа новой модели лицейского образования В рамках этого семинара было проведено междисциплинарное занятие по теме «Мы то, что мы едим». Лицейсты на современном оборудовании лаборатории определяли концентрацию сахара в напитке «Кока кола». Определяли состав напитка и делали вывод о пользе и вреде данного продукта.

Темы научных проектов:

1. «Мы инженеры своего тела»
2. «Биохимические особенности состава крови у людей разных типов телосложения».

Связанные с моделированием тела человека и его здоровьем

В общей форме конституцию человека можно определить как достаточно стабильную комплексную биологическую характеристику человека, вариант адаптивной нормы, отражающий организм к факторам среды. В комплекс конституции включает тип телосложения, физиологические, биохимические и психофизиологические параметры.

Показатели функциональной конституции наследственно обусловлены: это особенности обмена веществ в целом, активность ряда ферментов,

количественная секреция гормонов. Поэтому важно исследовать взаимосвязь этих показателей.

Цель работы:

изучить основные модификации человеческого тела и выявить их влияния на здоровье человека.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Провести антропометрические измерения испытуемых, занимающихся и не занимающихся спортом.
- Определить тип телосложения испытуемых.
- Изучить концентрацию гормонов, белков, , холестерина и амилазы в сыворотке крови у спортсменов и людей, не занимающихся спортом (20-45 лет) разного типа телосложения.
- Рекомендации по питанию (диете), занятия спортом для коррекции фигуры, поддержания здоровья.

Методы: 1. Инструментальный(антропометрии), метод индексов, метод стандартов.

2. Анализ биохимических показателей сыворотки крови у людей возраста (20-45 лет) разных типов телосложения. (Лаб. МГБСП г. Мурманска)

В рамках реализации Всероссийской программы «Здоровое питание»: проекты связаны с определением качества продуктов питания:

- Определение содержания нитратов в овощах.

Цель работы:

изучить содержание нитратов в продуктах питания, их влияние на организм.

В процессе данного проекта учащиеся смогли проверить количество нитратов в плодах разных сортов томатов, реализуемых в торговых сети г. Мурманска

Второй проект :

- Мед - польза или вред?

Всем известна польза меда, его пищевые и лечебные свойства но в тоже время , из пищевых продуктов, мёд самый фальсифицируемый из товаров во всем мире, так как является продуктом рыночной реализации В данной работе планируется органолептическое исследование различных видов меда, химический состав и свойства меда, его лечебные и пищевые качества.

Методы: 1. Экспресс-анализ с использованием тест-комплектов Экспресс – лаборатории Контроля качества продуктов питания и сахариметра химической лаборатории Технопарк МПЛ.

- «Рациональное питание. Диетотерапия» -

Познание мира есть познание самого себя, ибо человек — величайшая тайна, источник аналогий для Вселенной

Результаты выступлений

Российская научно- практическая конференция «Юность. Наука. Культура – Арктика» диплом 1 степени.

2.Региональный уровень

Научно-инженерная выставка молодых исследователей «Будущее Севера».
– диплом 3 степени.

Турнир им. М.В. Ломоносова - 1 призер.

7 Региональный чемпионат «Молодые профессионалы»

(WORLD SKILLS RUSSIA) Мурманской области – 2 дипломанта