

Электрическая активность работы двуглавой мышцы

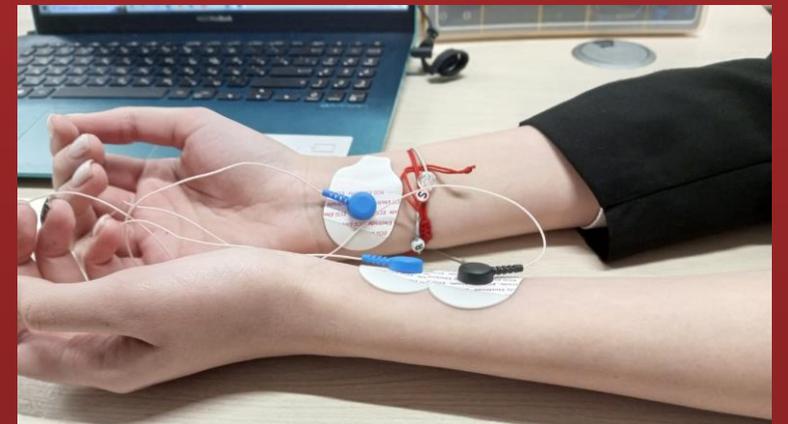


Современный образ жизни ведет к снижению двигательной активности. В настоящее время на людей влияют многие неблагоприятные факторы внешней среды, большой поток информации, сложные социальные условия жизни. Это неизменно приводит к эмоциональному напряжению и снижению двигательной активности.



Актуальность проекта

продиктована важностью здорового образа жизни для молодёжи и их заинтересованностью к цифровым лабораториям нового поколения.



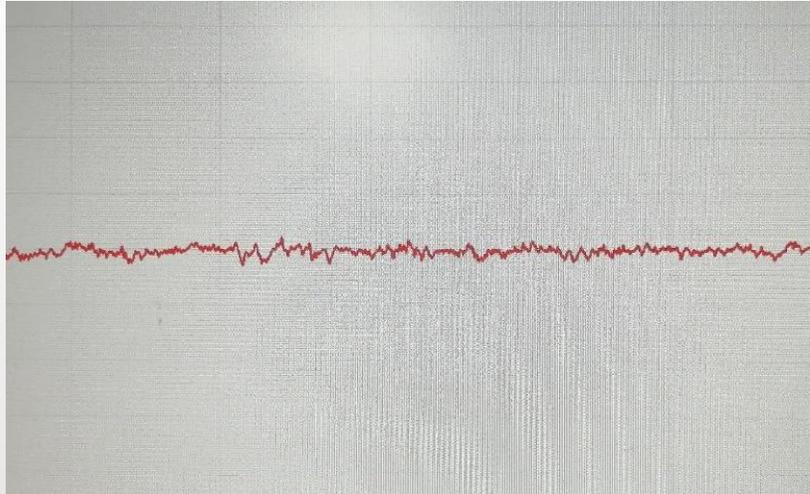
Учебное оборудование центра «Точка роста»

1. Датчик для регистрации электромиограммы (ЭМГ) нейротехнологической цифровой лаборатории

2. Персональный компьютер



Практико-ориентированная направленность проекта



Шаг 1

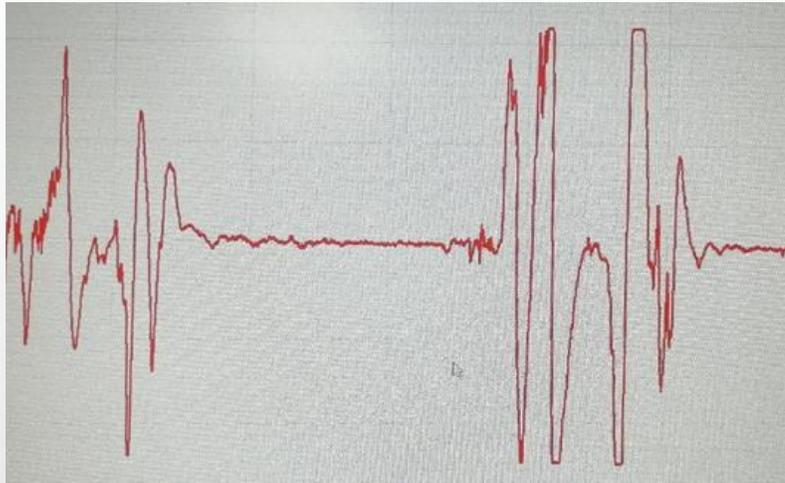
Электромиограмма (ЭМГ) в состоянии покоя



Шаг 2

ЭМГ одного сгибания бицепса

Практико-ориентированная направленность проекта



Шаг 3

ЭМГ двух сгибаний бицепса



Шаг 4

ЭМГ непрерывных сгибаний

Практико-ориентированная деятельность



1. Методом электромиографии была исследована нервная проводимость двуглавой мышцы плеча.
2. В опыте №4, при многократном сокращении бицепса, были выявлены признаки утомления функционального состояния мышцы.
3. В ходе исследования ученица пришла к выводу: что такой результат получился в следствии того, что она не занимается спортом и игнорирует интенсивные физические нагрузки, т.е. не ведет здоровый образ жизни.

Метепредметная направленность проекта

- Для достижения результата в проекте используется естественно-научная метадеятельность. Сенсор регистрации ЭМГ «Точки роста» сочетает в себе биологические, физические и графические аспекты проверки работы двуглавой мышцы плеча.
- Для ученицы метапроект – позволяет проявить себя, попробовать свои силы, принести пользу, показать публично достигнутый результат.
- Благодаря данному оборудованию ученица нашла интересную проблему для своего индивидуального проекта, сама сформулировала цели и задачи и через экспериментальную деятельность пришла к определенному результату.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- **Цифровые лаборатории естественнонаучной и технологической направленности центра «Точка роста» – новое поколение лабораторий, где используется оборудование для проведения широкого спектра исследований и демонстраций.**
- **Автоматизация сбора данных от датчиков и цифрового микроскопа, анализ и обработка осуществляется с помощью компьютера, экономит время учащихся, позволяет сосредоточить внимание на сути исследования.**
- **Важная особенность лаборатории - получение данных, недоступных в традиционных учебных экспериментах. Информация сохраняется в виде графиков, таблиц и ее удобно в дальнейшем использовать при проведении анализа исследования и составления отчета.**