



ПАНЕЛЬ МЕТОДИК И ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ «НейроЛАБ»

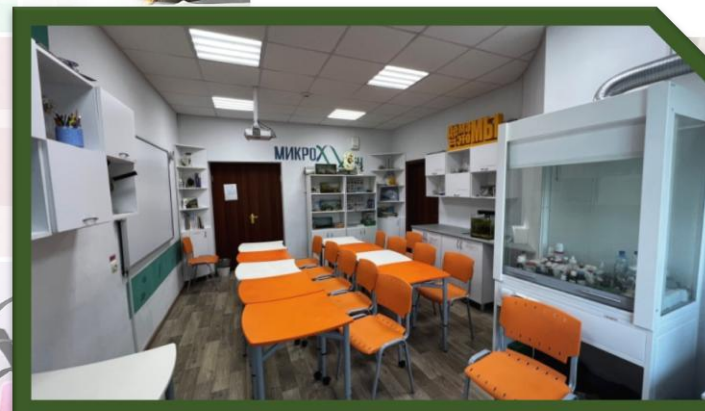
Леушкина Н.Ф., к.б.н., ПДО
Киреева Р.Р., методист



51 программа

ЦЕНТР НАУКИ, ИННОВАЦИЙ И ТВОРЧЕСТВА РОСТОК

3075 детей



43 педагога



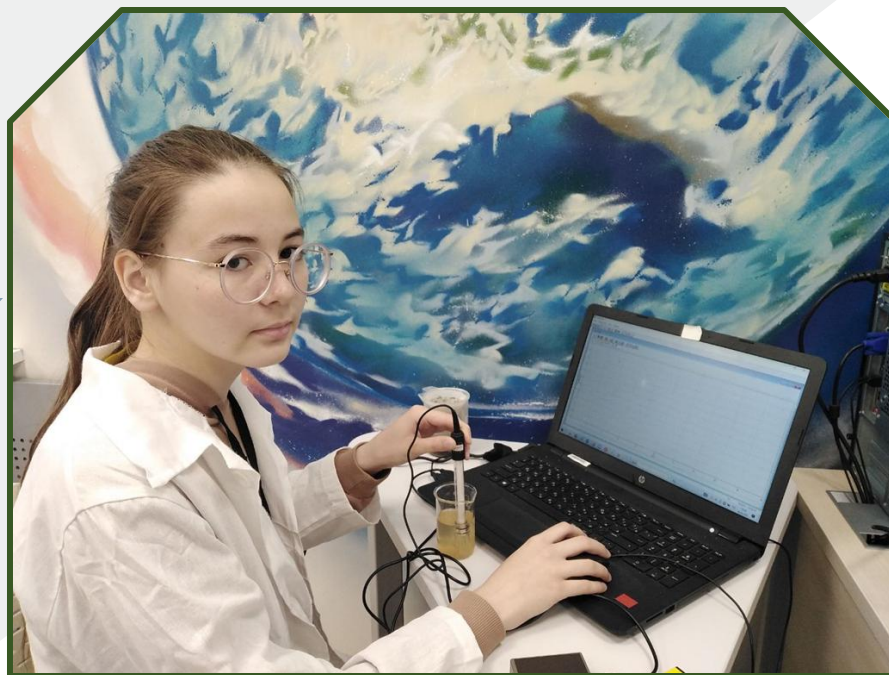
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ»

4 НАПРАВЛЕНИЯ



60 ДЕТЕЙ

«Когнитивные исследования», «Генетика и биомедицина», «Агробиотехнологии», «Космические технологии»



Направление «Когнитивные исследования» проведено в рамках образовательной практики «НейроЛАБ» с использованием материально-технической базы

УЧЕБНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО НЕЙРОТЕХНОЛОГИЯМ Bitronics LAB

Методы и технологии образовательной практики



составе датчики, электроды, блоки обработки сигнала,
учебный методический комплекс BitronicsLAB

Нейротехнологии – направление на стыке инженерных наук и физиологии человека.
В данном направлении через короткие опыты и лабораторные работы рассматриваются разные системы человеческого тела и их биологические сигналы.



Особенности набора:
позволяет регистрировать биосигналы человека:
электрическая активность мозга (ЭЭГ), электрическая активность мышц (ЭМГ), пульс (ФПГ), кожно-гальваническая реакция (КГР), электрокардиограмма (ЭКГ), дыхание, артериальное давление;



Учебный комплекс «Юный нейромоделист» Bitronics LAB

Методы и технологии образовательной практики



Особенности набора

- изучение основ нейротехнологий и человеко-машинного взаимодействия;
- возможность регистрации 5 биосигналов человека: сигнал с мышцы (ЭМГ), сигнал с сердца (ЭКГ), электрическая активность мозга (ЭЭГ), пульс (ФПГ), кожно-гальваническая реакция (КГР);
- выполнение проектно-исследовательских работ.

Первое место во всероссийском конкурсе Агентства Стратегических Инициатив и Ассоциации участников рынка артиндустрии на лучшее учебное оборудование для проектной и исследовательской деятельности школьников 2020 года.

Ресурсный набор «Визуализация символьной и графической информации»

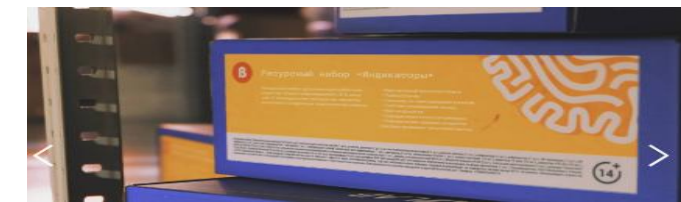


- ИК-пульт с биоуправлением;
- Мониторинг температуры;
- Игра на запоминание последовательности;
- Мио-музыка;
- Различные способы управление сервомотором;
- Определение временного разрешения различных сенсорных систем.

Ресурсный набор «Дополнительные сенсоры»

Ресурсный набор «Индикаторы»

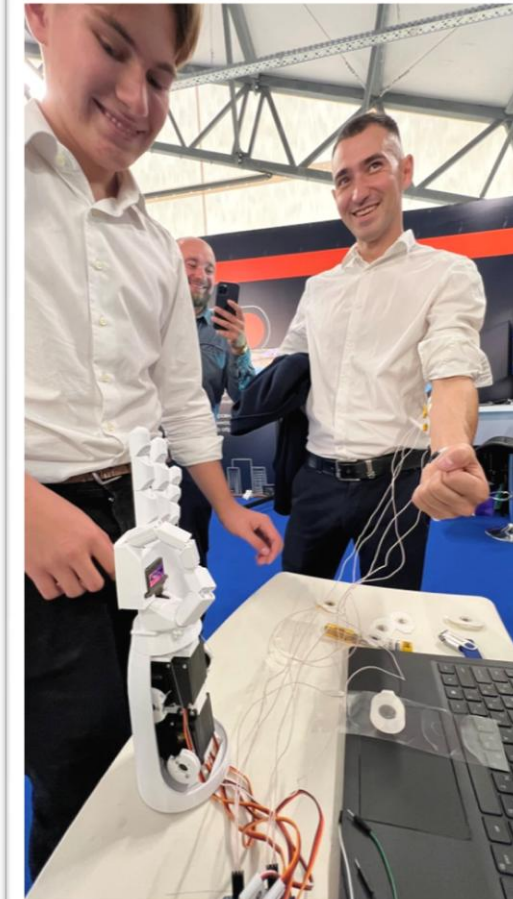
Виртуальный монитор пульса;
Пьезопульсар;
Силомер со светодиодной шкалой;
Счетчик сокращений мышц;
Мио-индикатор;
Определение скорости реакции;
Определение средней скорости распространения пульсовой волны.



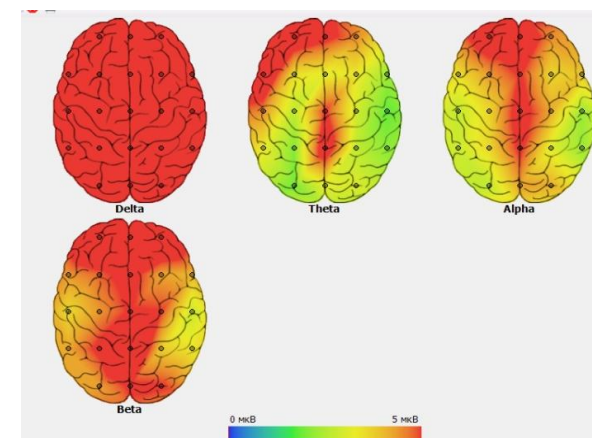
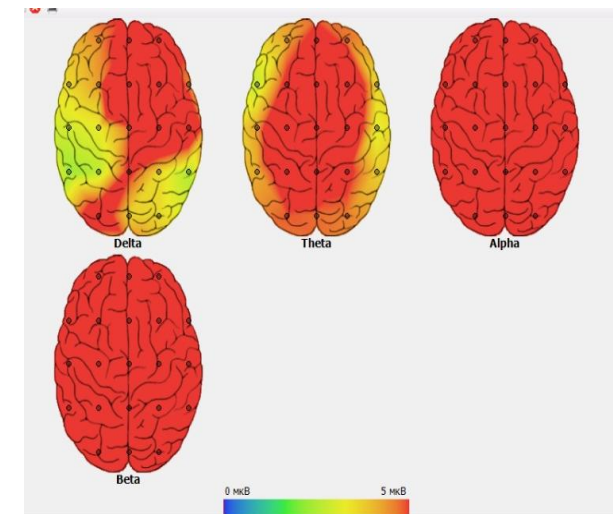
Ресурсный набор «Система управления макетом бионической руки» ViTronics Lab (Методы и технологии образовательной практики)



Проектный ресурсный набор для реализации проекта «Система управления макетом бионической руки». Дает основы для работы с человеко-машинными интерфейсами, обработки сигналов и предметной области протезирования.



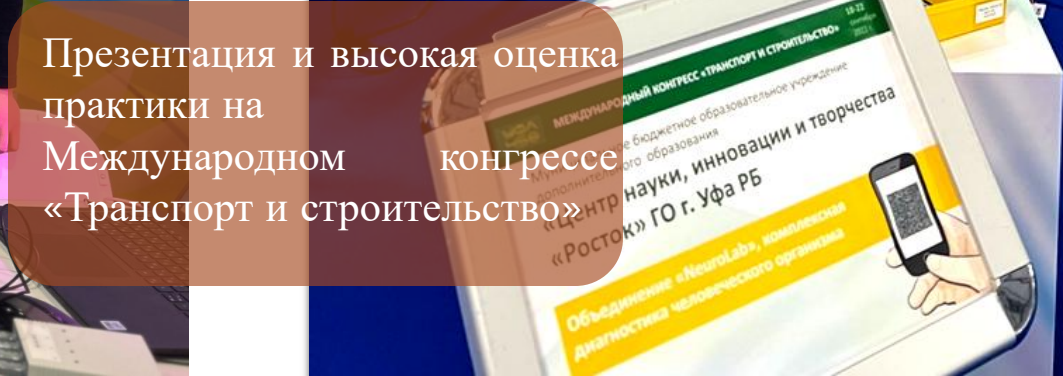
Выполнение исследовательского проекта на тему: «ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ НАВЫКАМИ (Результаты применения методик и практик)»



Новизна и потенциал развития образовательной практики



Презентация и высокая оценка практики в том числе Главой Республики Башкортостан Хабировым Р.Ф. в рамках Экологического форума, выставки «Город профессий будущего»



Презентация и высокая оценка практики на Международном конгрессе «Транспорт и строительство»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся ЦНИТ «Росток» победители и призеры Республиканского этапа Всероссийского конкурса «Большие вызовы».

Обучающиеся ЦНИТ «Росток» приняли активное участие в республиканском этапе Всероссийского конкурса «Большие вызовы». По результатам конкурса Крашенинникова Полина стала победителем в номинации «Освоение Арктики и Мирового океана», Мигранова Карина и Трофимов Данила призерами в номинации «Когнитивные исследования». Поздравляем ребят и желаем успехов в следующих этапах конкурса!





IX Всероссийская научно-исследовательская конференция "Феринские чтения" посвященная памяти М.А.Ферина. Мальгинов Максим занял призовое 3 место и награждён медалью, дипломом и ценными призами.

Обучающиеся ЦНИТ «Росток» Галимзянова Алсу, Мальгинов Максим и Башаров Мурат стали призерами республиканского этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Ребята не только успешно показали свои знания по экологии, но и представили экспертам исследовательские работы по выбранным темам. Поздравляем ребят и их руководителей Леушкину Наталью Федоровну и Морозову Ираиду Михайловну.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Поздравляем обучающихся центра Росток  с успешным выступлением  на Региональном этапе Всероссийского конкурса исследовательских работ им.Вернадского



Поздравляем ученика 9б и 10а класса нашей школы, которые стали победителем и призёром регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в направлениях «Генетика, персонализированная и прогностическая медицина» и «Когнитивные исследования» соответственно. Поздравляем наставников педагогов ДО ДЭБЦ «Росток» @debc_rostok Леушкину Наталью Федоровну Наталья Леушкина [Показать ещё](#)



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!