

НАУРА ПЛЮС СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

Цифровые лаборатории НАУРА ПЛЮС предназначены для знакомства учеников с современными методами исследования, применяемыми в науке.

Цифровые лаборатории способствуют развитию инфраструктуры школы с высокотехнологичным учебным оборудованием и обеспечивают участие школьников в экспериментальной и учебно-проектной деятельности.

Цифровые лаборатории позволяют достигнуть планируемых результатов освоения образовательной программы (требований ФГОС) и личностных компетенций.



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



БЕСПРОВОДНЫЕ
МУЛЬТИДАТЧИКИ



БЕСПРОВОДНЫЕ
ДАТЧИКИ



ЛАБОРАТОРНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ



МЕТОДИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ

- ✓ **Более 50 параметров исследований**
- ✓ **Мультиплатформенное решение, в том числе для работы с мобильными устройствами**
- ✓ **Широкий функционал программного обеспечения для измерения и обработки экспериментальных данных**
- ✓ **Наличие совместимого лабораторного оборудования для выполнения учебного эксперимента и исследований**
- ✓ **Открытая система измерений для формирования IT-компетенций у учеников, изучения различных языков программирования и выполнения инженерных проектов (в том числе на базе робототехники)**

ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОСНАЩЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРЕДМЕТНЫЕ И ПРОФИЛЬНЫЕ КАБИНЕТЫ

Цифровые лаборатории в составе комплексного оснащения школ-новостроек позволяют реализовать требования Приказа Минпросвещения РФ № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций...» в части соответствия следующим пунктам:

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|--|----------------------------|--|
| Начальная школа 2.1.39. 2.1.40. | Физика 2.14.9. 2.14.10. 2.14.16. | Химия 2.15.39. 2.15.40. | Биология 2.16.18. 2.16.31. 2.16.34. | Естествознание 2.17.46. | Физиология Экология 2.24.91. 2.24.92. |
| | | | | Математика 2.19.3. | |
| | | | | ОБЖ 2.23.5. | |

ВАРИАТИВНОСТЬ И МОДУЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИЙ

Каждая цифровая лаборатория имеет две основные комплектации.

Базовая комплектация – это оптимальное соотношение цены и качества; в ней есть все основные датчики для проведения большей части экспериментов при базовом уровне изучения учебного предмета.

Расширенная комплектация – включает в себя больше датчиков, в ней присутствует комплект дополнительного лабораторного оборудования, аксессуаров и оснастка.



СВОБОДА И МОБИЛЬНОСТЬ В ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Ядром каждой цифровой лаборатории нового поколения НАУРА ПЛЮС выступает мультидатчик.

Объединение его сенсоров в одно устройство позволяет сделать решение более экономичным и эргономичным, обеспечивая оптимальную цену, удобство в работе и компактность хранения цифровой лаборатории. Это инновационное устройство позволяет одновременно измерять от 2 до 10 параметров, а его беспроводной модуль осуществляет передачу данных эксперимента на компьютер, ноутбук или мобильное устройство.



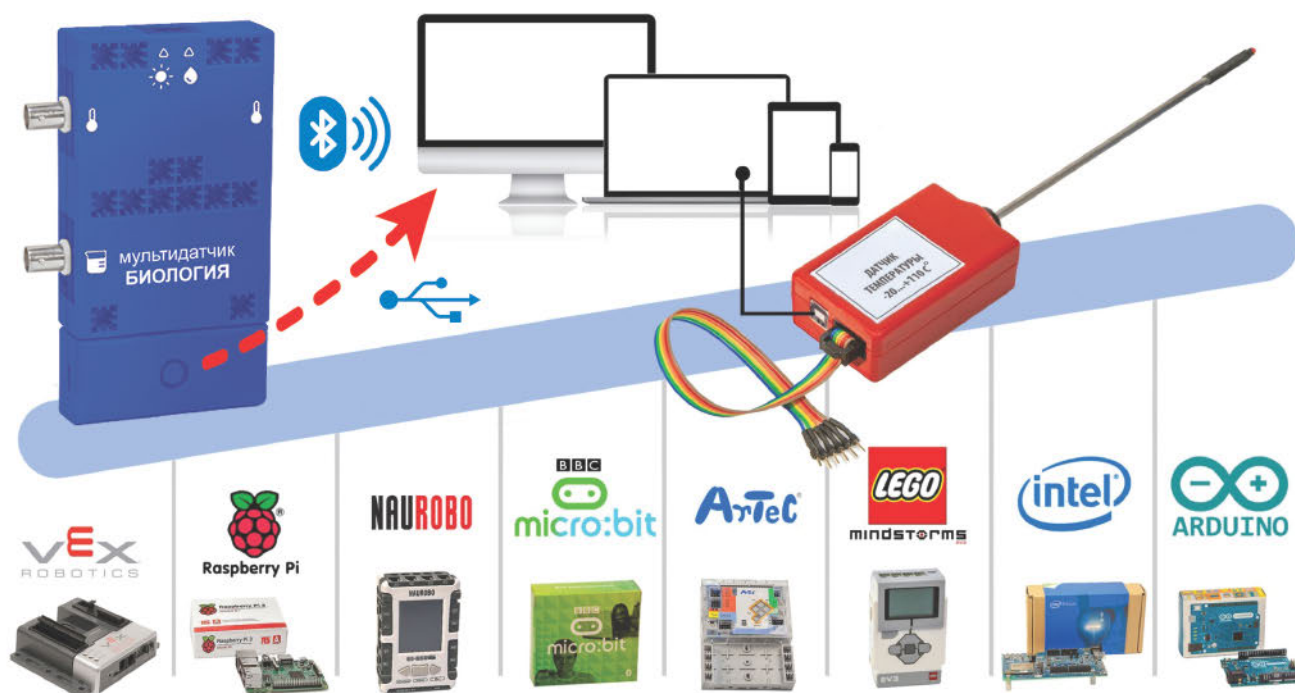
ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОСНАЩЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФОРМИРОВАНИЕ ИТ-КОМПЕТЕНЦИЙ: С НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ДО ВУЗА

Цифровые многофункциональные датчики, входящие в состав комплектов, имеют порты для вывода сигналов, обеспечивающие стыковку с Arduino-электроникой и робототехническими платформами (VEX, LEGO, NauROBO и др.).

Открытая система измерений цифровых лабораторий НАУРА ПЛЮС позволяет использовать экспериментальные данные для формирования ИТ-компетенций у обучающихся: научиться программировать и выполнять инженерные проекты с обратной связью.

Эти возможности позволят образовательной организации создать комплексную среду для дальнейшего развития ИТ-компетенций на базе единой линейки оборудования, обеспечивающего непрерывность, системность и преемственность изучения информатики и различных языков программирования.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение позволяет работать под управлением операционных систем семейства Linux, Windows, Android.

ПО позволяет выполнять измерения, осуществлять визуализацию в табличном и графическом представлении экспериментальных данных, а также производить математический анализ зависимостей благодаря набору необходимых математических функций.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методические пособия, а также руководства по эксплуатации познакомят пользователя с многообразием сценариев выполнения экспериментов и исследований с применением цифровой лаборатории. Они позволяют организовать образовательный процесс в соответствии с требованиями ФГОС, создавая условия для использования современных цифровых технологий в обучении.

ОТЕЧЕСТВЕННОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

СОЗДАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Инновационное решение на основе цифровых технологий представляет единую линейку средств обучения и воспитания:

- мультидатчиков и цифровых многофункциональных датчиков;
- передового программного обеспечения;
- дополнительного лабораторного оборудования для проведения экспериментов и исследований;
- комплектов учебно-методических материалов.

Оно будет способствовать созданию целостной мотивирующей и развивающей образовательной среды образовательных организаций.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Решение позволяет организовать:

- работу детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества;
- каникулярный тематический отдых детей и подростков;
- выполнение образовательных кейсов.



ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- ✓ **Сделано в России!**
- ✓ **Сертифицированная продукция высокого качества из безопасного сырья от ведущего производителя цифрового учебного оборудования**
- ✓ **Вариативность составов под разные образовательные задачи**
- ✓ **Отечественные методические материалы и программное обеспечение**
- ✓ **Минимальные сроки поставки**