Материально-техническая база

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Краткие примерные технические характеристики** | **Количество единиц для общеобразовательных организаций** |
| **БИОЛОГИЯ** |
| НАБОРЦифровая лаборатория ученическая (биология) | Цифровой датчик влажности  - 1 шт.Цифровой датчик освещенности - 1 шт.Цифровой датчик рН  - 1 шт.Цифровой датчик температуры исследуемой среды - 1 шт.Цифровой датчик температуры окружающей среды - 1шт.Беспроводной модуль сопряжения мультидатчика  - 1 шт.Кабель соединительный  - 2 шт.Флеш-накопитель с ПО - 1 шт.Сетевое зарядное устройство - 1 шт.Держатель датчика USB- 1 шт.Адаптер USBBluetooth- 1 шт.Цифровая видеокамера (цифровой микроскоп)  - 1 шт.Ложемент пластиковый  - 1 шт.Упаковка- контейнер с крышкой - 1 шт.Методическое рекомендации  - 1 шт.Краткое руководство по эксплуатации - 1 шт.Паспорт - 1 шт. | 3 шт. |
| НАБОРпо закреплению изучаемых тем по предметным областям основного общего образования (физиология) | Беспроводной мультидатчик по физиологии с 5-ю встроенными датчиками:Датчик артериального давления – 1 шт.Датчик пульса – 1 шт.Датчик температуры тела -1 шт.Датчик частоты дыхания – 1 шт.Датчик ускорения – 1 шт.**Отдельные устройства:**Датчик ЭКГ – 1 шт.Датчик силомер -1 шт.Датчик освещенности – 1 шт.Аксессуары:Кабель USB соединительный 1 шт.Зарядное устройство с кабелем – 1 шт.Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории - 1 шт.Программное обеспечение 1 шт.Методические рекомендации не менее 20 работ – 1 шт. | 1 шт. |
| НАБОРпо закреплению изучаемых тем по предметным областям основного общего образования (экология) | ***Беспроводной мультидатчик по экологическому мониторингу с 8-ю встроенными датчиками:***- Датчик нитрат-ионов – 1 шт.- Датчик хлорид-ионов 1 шт.- Датчик рН – 1шт.- Датчик влажности -1 шт- Датчик освещенности -1 шт.- Датчик температуры – 1 шт.- Датчик электропроводимости – 1шт.- Датчик температуры окружающей среды – 1 шт.***Отдельные датчики:***- Датчик звука с функцией интегрирования – 1 шт.- Датчик влажности – 1 шт.- Датчик кислорода с диапазоном измерения от 0 до 100%- Датчик оптической плотности и мутности – 1 шт.- Датчик окиси углерода – 1 шт.**Аксессуары:**- Кабель USB соединительный (2 шт.)- Зарядное устройство с кабелем miniUSB – 1 шт.- USB Адаптер Bluetooth – 1 шт.- Стержень для закрепления датчиков в штативе – 1 шт.- Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории – 1 шт- Программное обеспечение – 1 шт.- Методические рекомендации не менее 20 работ – 1 шт. | 1 шт. |
| НоутбукRAYbook Si 1512 |  | 1 шт |
| **ХИМИЯ** |
| НАБОРЦифровая лаборатория ученическая (химия) | Цифровой датчик электрической проводимости - 1 шт.Цифровой датчик рН -  1 шт.Цифровой датчик температуры исследуемой среды - 1 шт.Беспроводной модуль сопряжения мультидатчика - 1 шт.Цифровой Р-датчик оптической плотности 525 нм - 1 шт.Кювета - 1 шт.Набор лабораторной оснастки:- воронка лабораторная - 1 шт.-колба коническая 100 мл - 1 шт.-ложка для сжигания веществ - 1 шт.-стакан пластмассовый 30 мл- 2 шт.-цилиндр мерный 100 мл - 1 шт.-чашка Петри - 2 шт.-шпатель-ложка - 1 шт.Кабель соединительный - 4 шт.Флеш-накопитель с ПО - 1 шт.Сетевое зарядное устройство - 1 шт.Держатель датчика - 1 шт.Адаптер USBBluetooth- 1 шт.Упаковка- контейнер с крышкой - 1 шт.Методическое рекомендации  - 1 шт.Краткое руководство по эксплуатации- 1 шт.Паспорт - 1 шт. | 3 шт. |
| НоутбукRAYbook Si 1512 |  | 1 шт |

|  |
| --- |
| **ФИЗИКА** |
| НАБОРЦифровая лаборатория ученическая (физика) | Цифровой датчик температуры исследуемой среды – 1 шт.Цифровой датчик давления – 1 шт.Цифровой датчик магнитного поля – 1 шт.Цифровой датчик электрического напряжения - 1 шт.Цифровой датчик силы тока – 1 шт.Цифровой датчик ускорения и угловой скорости –1шт.Беспроводной модуль сопряжения мультидатчика– 1 шт. Комплект элементов для опытов по механике:* Пружина – 1шт.
* Нить-моток – 1 шт.
* Шприц 50 мл.- 1 шт.
* Стакан пластиковый 50 мл- 1 шт.
* Стакан пластиковый 250 мл – 1шт.
* Сосуд со штуцером -1 шт.
* Трубка силиконовая- 1 шт.
* Цилиндрическое тело из алюминия- 1шт.

Комплект элементов для опытов по электричеству и магнетизму:* Держатель для сборки катушек Гельмгольца – 1 шт.
* Катушка -1шт.
* Светодиод белый -1 шт.
* Резистор 10 Ом -1шт.
* Резистор 200 Ом-1 шт.
* Резистор 360 Ом-1 шт.
* Резистор 1000 Ом-1 шт.
* Переменный резистор на пластиковом основании – 1 шт.
* Диод полупроводниковый – 1 шт.
* Модель трансформатора с тремя обмотками – 1 шт.
* Модель конденсатора -1 шт.
* Зажимы "крокодил"-2шт.
* Ключ для замыкания и размыкания электрической цепи – 1 шт.
* Комплект проводов -1шт.
* Трубка из оргстекла 1 шт.
* Вставки центрирующие- 2 шт.
* Рейтер с собирающей линзой – 1 шт.
* Рейтер с рассеивающей линзой – 1 шт.
* Линейка на магнитной основе – 1 шт.
* Коврик пенополиуретановый – 1 шт.
* Дифракционная решетка – 1 шт.
* Зеркало на уголке – 1 шт.
* Экран стальной – 1 шт.
* Переходник для питания эл. цепи постоянного тока (USB)- 1 шт.
* Переходник для питания эл. цепи переменного тока (аудио)- 1 шт.

Набор деталей конструктора:* Балка – 4 шт
* Поворотная ось – 1 шт.
* Половина куба тип А – 1 шт.
* Половина куба тип В - 1 шт.
* Половина куба тип С – 1 шт.
* Половина куба тип D – 1 шт.
* Соединительная вставка – 4 шт.

Кабель соединительный – 4 шт.Флеш-накопитель с ПО - 1 шт.Сетевое зарядное устройство - 1 шт.Держатель датчика - 1 шт.Адаптер USBBluetooth - 1 шт.Упаковка- контейнер с крышкой - 1 шт.Методическое рекомендации  - 1 шт.Краткое руководство по эксплуатации- 1 шт.Паспорт - 1 шт. | 3 шт. |
| Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике. Конструктор программируемых моделей инженерных систем. |  | 1 шт |
| Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике "Конструктор программируемых моделей инженерных систем. Расширенный. |  | 1 шт |
| ООО «Прикладная робототехника» мультигенератор сигналов  |  | 3 шт |
| НоутбукRAYbookSi 1512 |  | 1 шт |