

УТВЕРЖДЕНО  
 ПРИКАЗОМ МБОУ «КИРОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ»  
 №139-О ОТ 20.10.2023 ГОДА  
 ДИРЕКТОР:  ГАНЕЕВА М.Р.



**ПЕРЕЧЕНЬ  
 ОБОРУДОВАНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЦЕНТРА  
 ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА» В МБОУ «КИРОВСКАЯ  
 ГИМНАЗИЯ»**

№	Наименование оборудования	Краткие характеристики	Количество единиц
Естественно - научная направленность			
1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Предметная область: Биология. Тип пользователя: обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик, Датчик относительной влажности, Датчик освещенности, Датчик уровня Ph, Датчик температуры исследуемой среды, Датчик температуры окружающей среды. Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики Наличие русскоязычного сайта поддержки: да	3 шт.
2.	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Предметная область: Химия. Тип пользователя: обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик уровня pH. Датчик электрической проводимости Датчик температуры исследуемой среды Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Набор лабораторной оснастки Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики	3 шт.
3.	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Предметная область: Физика. Тип пользователя: обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик абсолютного давления, Датчик температуры исследуемой среды,	3 шт.

		<p>Датчик магнитного поля, Датчик электрического напряжения, Датчик силы тока, Датчик акселерометр</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB осциллограф</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Конструктор для проведения экспериментов</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p>Наличие русскоязычного сайта поддержки: да</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики</p>	
<b>Компьютерное оборудование</b>			
4.	Ноутбук	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 14 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Вес: до 2.1 килограмма; Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Bluetooth, Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop &amp; Portable CPU Performance» <a href="https://www.cpubenchmark.net/laptop.html">https://www.cpubenchmark.net/laptop.html</a>): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о которой включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных</p>	3 шт.
5.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	<p>Тип устройства: многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печати: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</p>	1 шт.
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>			
1.	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	<p>Предметная область: Физиология. Тип пользователя: Обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик, Датчик артериального давления, Датчик пульса, Датчик температуры тела, Датчик колебания грудной клетки, Датчик акселерометр, Датчик – электрокардиограф. Датчик кистевой силы, Датчик освещенности</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy</p>	1 шт.

		Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики	
2.	Цифровая лаборатория по экологии	Предметная область: Экология. Тип пользователя: Обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: беспроводной мультидатчик, Датчик концентрации нитрат-ионов, Датчик концентрации ионов хлора, Датчик уровня pH, Датчик относительной влажности, Датчик освещенности, Датчик температуры исследуемой среды, Датчик электрической проводимости, Датчик температуры окружающей среды, Датчик звука, Датчик влажности почвы, Датчик окиси углерода Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики	1 шт.
3.	Учебная лаборатория по нейротехнологии	Предметная область: Нейротехнологии. Тип пользователя: Обучающийся. Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик. Датчик электрической активности мышц. Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ Датчик фотоплетизмограммы. Датчик – электрокардиограф. Датчик кожно-гальванической реакции. Сухой электрод регистрации ЭЭГ Датчик колебания грудной клетки. Датчик артериального давления Дополнительные материалы в комплекте: Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы	1 шт.
4.	Микроскоп цифровой	Характеристики на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.51.61.110	1 шт.
5.	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия)	Набор ОГЭ/ЕГЭ, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по химии с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования	1 шт.
6.	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	Набор ОГЭ/ЕГЭ, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по физике с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования	1 шт.
7.	Оборудование для демонстрации опытов (химия)	Набор, позволяющий проводить демонстрацию практических опытов по химии	1 шт.
8.	Оборудование для демонстрации опытов (физика)	Набор, позволяющий проводить демонстрацию практических опытов по физике	1 шт.
9.	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (химия, физика, биология)	Набор посуды и оборудования, позволяющий проводить ученические опыты по химии, физике и биологии	1 шт.

10.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков	Комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов, позволяющих собирать (и программировать собираемые модели) из элементов, входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением	1 шт.
11.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике	Комплекты конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота и т.п., а также электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, а также комплект приводов датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов.	1 шт.
12.	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	Робототехнические механизмы, выполняющие различные практические задачи	1 шт.
13.	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов	Робототехнические механизмы, выполняющие различные практические задачи	1 шт.
14.	Тележка-хранилище ноутбуков	Тележка-хранилище с системой подзарядки и источником бесперебойного питания	1 шт.