

Перечень оборудования для обеспечения и функционирования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

в МБОУ «Игоревская СШ»

№	Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	Количество во единиц
1. ОБОРУДОВАНИЕ (ФИЗИКА, ХИМИЯ, БИОЛОГИЯ)			
1.1	Цифровая лаборатория ученическая (по химии)	<p>Беспроводной мультидатчик по химии со встроенными датчиками: Датчик электропроводности с измерительным щупом электропроводимости с разъемом BNS Датчик pH с комбинированным измерительным электродом pH с разъемом BNS и буферным раствором Датчик температуры термодатчик с защитной и герметичной гильзой и ручкой Датчик температуры химический Датчик-колориметр(оптической плотности) В комплекте: Соединительный USB кабель-длина 180см., зарядное устройство с кабелем mini-USB для беспроводных мультидатчиков, USB Адаптер Bluetooth 4.1 LOW Energy, носитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории, набор лабораторной оснастки, кейс для хранения и транспортировки, паспорт для каждого мультидатчика, краткое руководство по работе с цифровой лабораторией Справочно-методические материалы с описанием работ (теоретические сведения, сценарий работы, алгоритм, контрольные вопросы) Программное обеспечение</p>	3
1.2	Цифровая лаборатория ученическая (по физике)	<p>Беспроводной мультидатчик по физике со встроенными датчиками: Датчик электрического напряжения Датчик магнитного поля Датчик давления Датчик температуры исследуемой среды Датчик силы тока Датчик ускорения(акселерометр) Отдельные датчики: USB осциллограф(2канала) Конструктор для проведения экспериментов В комплекте: Соединительный USB кабель-длина 180см., зарядное устройство с кабелем mini-USB для беспроводных мультидатчиков, USB Адаптер Bluetooth 4.1 LOW Energy, носитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории, набор лабораторной оснастки, кейс для хранения и транспортировки, паспорт для каждого мультидатчика, краткое руководство по работе с</p>	3

1. 3	Цифровая лаборатория ученическая (по физиологии)	<p>цифровой лабораторией</p> <p>Справочно-методические материалы с описанием работ (теоретические сведения ,сценарий работы, алгоритм, контрольные вопросы)</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>Беспроводной мультидатчик по физиологии со встроенными датчиками:</p> <p>Датчик артериального давления</p> <p>Датчик пульса</p> <p>Датчик температуры тела</p> <p>Датчик частоты дыхания</p> <p>Датчик ускорения</p> <p>Отдельные датчики:</p> <p>Датчик-ЭКГ</p> <p>Датчик уровня pH</p> <p>Датчик pH с комбинированным измерительным электродом pH с разъемом BNS и буферным раствором</p> <p>Датчик кистевой силы</p> <p>Датчик освещенности</p> <p>Конструктор для проведения экспериментов</p> <p>В комплекте: Соединительный USB кабель-длина 180см., зарядное устройство с кабелем mini-USB для беспроводных мультидатчиков,USB Адаптер Bluetooth 4.1 LOW Energy,носитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории, набор лабораторной оснастки, кейс для хранения и транспортировки, паспорт для каждого мультидатчика, краткое руководство по работе с цифровой лабораторией</p>	3
1.4	Цифровая лаборатория ученическая (по биологии)	<p>Справочно-методические материалы с описанием работ (теоретические сведения ,сценарий работы, алгоритм, контрольные вопросы)</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>Беспроводной мультидатчик по биологии со встроенными датчиками:</p> <p>Датчик относительной влажности</p> <p>Датчик освещенности</p> <p>Датчик температуры исследуемой среды</p> <p>Датчик температуры окружающей среды</p> <p>Датчик pH с комбинированным измерительным электродом pH с разъемом BNS и буферным раствором</p> <p>Датчик электропроводности с измерительным щупом электропроводимости с разъемом BNS</p> <p>Цифровая видеочкамера</p> <p>В комплекте: Соединительный USB кабель-длина 180см., зарядное устройство с кабелем mini-USB для беспроводных мультидатчиков,USB Адаптер Bluetooth 4.1 LOW Energy,носитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории, набор лабораторной оснастки, кейс для хранения и транспортировки, паспорт для каждого мультидатчика, краткое руководство по работе с</p>	3

		цифровой лабораторией Справочно-методические материалы с описанием работ (теоретические сведения ,сценарий работы, алгоритм, контрольные вопросы) Программное обеспечение	
1.5	Цифровая лаборатория ученическая (по экологии)	Беспроводной мультидатчик по экологическому мониторингу с 8 встроенными датчиками: Датчик концентрации нитрат-ионов Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик температуры исследуемой среды Датчик температуры окружающей среды Датчик рН с комбинированным измерительным электродом рН с разъемом BNS и буферным раствором Датчик электрической проводимости Датчик влажности почвы Датчик содержания кислорода Датчик колориметр(оптической плотности) Датчик мутности жидкости Датчик окиси углерода В комплекте: Соединительный USB кабель-длина 180см., зарядное устройство с кабелем mini-USB для беспроводных мультидатчиков,USB Адаптер Bluetooth 4.1 LOW Energy,носитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории, набор лабораторной оснастки, кейс для хранения и транспортировки, паспорт для каждого мультидатчика, краткое руководство по работе с цифровой лабораторией Справочно-методические материалы с описанием работ (теоретические сведения ,сценарий работы, алгоритм, контрольные вопросы) Программное обеспечение	1
1.6	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии	Модуль, обеспечивающий возможность разметки регистрируемых сигналов Сенсор для регистрации электромиограммы(Сенсор ЭМГ) Сенсор для регистрации фотоплетизмограммы(Сенсор ФПГ) Сенсор ЭКГ Сенсор для регистрации кожно-гальванической реакции(сенсор КГР) Сенсор для регистрации электроэнцефалограммы(сенсор ЭЭГ) Сенсор для регистрации сигнала колебания грудной клетки(сенсор дыхания) Программное обеспечение	1
1.7	Набор ОГЭ по химии		1
1.8	Цифровой микроскоп		2
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ			

2 · 1	Образовательный конструктор для Практики блочного программирования с комплектом датчиков	Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств. Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов. Набор позволяет собирать (и программировать собираемые модели), из элементов, входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с	1
2 · 2	Образовательный набор по механике, электронике робототехнике	Комплект для изучения основ электроники и робототехники Набор предназначен для проведения учебных занятий по электронике и схематехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженернотехнического творчества учащихся и разработки учебных моделей роботов. Набор должен позволять учащимся на практике освоить основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей роботов, а также изучить основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем.	1
3. КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
3 · 1	Ноутбук	Ноутбук Манипулятор "мышь"	3
3 · 2	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ (функции печати, копирования, сканирования); Цветность: черно-белый; Технология печати: лазерная	1