



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

№

Великий Новгород

Об утверждении инфраструктурного листа для создания Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в 2024 году

На основании письма Федерального государственного автономного учреждения ««Центр просветительских инициатив Министерства просвещения Российской Федерации»» от 10.01.2024 № 100/1001-09 «О соответствии инфраструктурного листа единой технологической среде НПО»

ПРИКАЗЫВАЮ:

утвердить прилагаемый инфраструктурный лист для создания Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в 2024 году.

Министр

Д.Н. Яковлев

Указатель рассылки

1. Дело – 1
2. Уральская Н.Г. – 1
3. Латахин В.В. – 1
4. Гарькавенко Е.В. – 1
5. Ракоед Е.Д. – 1
6. МОУО

Первый заместитель министра образования Новгородской области

_____ Н.Г. Уральская

« ____ » _____ 2024 года

*Директор департамента правовой и кадровой работы
министерства образования Новгородской области*

_____ В.Л. Мельников

« ____ » _____ 2024 года

*Заместитель директора департамента общего образования
министерства образования Новгородской области*

_____ Е. В. Гарькавенко

« ____ » _____ 2024 года

*И.о. директора ГОАУ «Центр оценки профессионального мастерства и
квалификации педагогов»*

_____ Е.Д. Ракоед

« ____ » _____ 2024 года

УТВЕРЖДЕН
приказом министерства
образования Новгородской области
от №

**Инфраструктурный лист
для создания Центров образования естественно-научной и технологической направленностей
«Точка роста» в 2024 году**

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
Наименование направления: "Оборудование для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными"							
1	Наименование раздела: "Естественнонаучная направленность"						
	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса физики. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по физике с 6-ю встроенными датчиками: Цифровой датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до 120С Цифровой датчик абсолютного давления с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 500 кПа Датчик магнитного поля с диапазоном измерения не уже чем от -80 до 80 мТл Датчик напряжения с диапазонами измерения не уже чем от -2 до +2В; от -5 до +5В; от -10 до +10В; от -15 до +15В Датчик тока не уже чем от -1 до +1А Датчик акселерометр с показателями не менее чем: ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: USB осциллограф не менее 2 канала, +/-10 В Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Конструктор для проведения экспериментов Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации (40 работ) Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.	шт	3.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	3
	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками: Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик электропроводности с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры с диапазоном	шт	3.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<i>измерения не уже чем от -20 до +140С Отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525 нм Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Набор лабораторной оснастки Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 40 работ Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.</i>					
	<i>Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)</i>	<i>Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по биологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40С Аксессуары: Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 30 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов</i>	<i>шт</i>	<i>3.00</i>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	<i>3</i>
2	Наименование раздела: "Дополнительное оборудование"						
	<i>Оборудование для демонстрации опытов (химия)</i>	<i>Примерная комплектация: 1. Столик подъемный 2. Штатив демонстрационный химический 3. Аппарат для проведения химических реакций 4. Набор для электролиза демонстрационный 5. Комплект мерных колб малого объема 6. Набор флаконов 7. Прибор для опытов по химии с электрическим током лабораторный 8. Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ 9. Делительная воронка 10. Установка для перегонки веществ 11. Прибор для получения газов 12. Баня комбинированная лабораторная 13. Фарфоровая ступка с пестиком 14. Комплект термометров</i>	<i>шт</i>	<i>1.00</i>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	<i>1</i>

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
	<p>Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками</p>	<p>Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве. Количество осей робота манипулятора - четыре. Перемещение инструмента в пространстве по трем осям должно управляться шаговыми двигателями. Напряжение питания шаговых двигателей не более 12 В. Серводвигатель четвертой оси должен обеспечивать поворот инструмента. Угол поворота манипулятора на основании вокруг вертикальной оси не менее 180 градусов. Для определения положения манипулятора при повороте вокруг вертикальной оси должен использоваться энкодер. Угол поворота заднего плеча манипулятора не менее 90 градусов. Угол поворота переднего плеча манипулятора не менее 100 градусов. Для определения положения заднего и переднего плеч манипулятора должен использоваться гироскоп. Угол поворота по четвертой оси не менее 180 градусов. Должна быть возможность оснащения сменными насадками (например, держатель карандаша или фломастера, присоска с серводвигателем, механическое захватное устройство с серводвигателем, устройство для лазерной гравировки или устройство для 3D-печати). Минимальная комплектация сменными насадками: пневматический захват (присоска), механический захват, насадка держатель для карандаша/маркера/ручки, насадка переходник для крепления совместимых конструктивных деталей и конструкций, насадка лазерной гравировки, насадка 3D-печати (для работы с пластиком PLA с диаметром нити 1,75 мм). Должен быть оснащен сервоприводом для пневматического и механического захватов, обеспечивающим вращение захваченного объекта во время перемещения, поворот перемещаемого объекта вокруг вертикальной оси. Для обеспечения функционирования пневматического захвата должен быть оснащен встроенной в корпус манипулятора помпой. Должна быть возможность подключения дополнительных устройств (например, транспортера, рельса для перемещения робота, пульта управления типа джойстик, камеры машинного зрения, оптического датчика, модуля беспроводного доступа). Робот-манипулятор должен обеспечивать перемещение насадки в пространстве, активацию насадки, возможность получения</p>	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами. Материал корпуса – алюминий. Диаметр рабочей зоны (без учета навесного инструмента и четвертой оси) не менее 350 мм. Интерфейс подключения – USB. Должен иметь возможность автономной работы и внешнего управления. Для внешнего управления должен быть предусмотрен пульт, подключаемый к роботу по Bluetooth. Управляющий контроллер должен быть совместим со средой Arduino. Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C. Должен обеспечивать поворот по первым трем осям в заданный угол и на заданный угол, поворот по четвертой оси на заданный угол, движение в координаты X, Y, Z, перемещение на заданное расстояние по координатам X, Y, Z, передачу данных о текущем положении углов, передачу данных о текущих координатах инструмента. Должен поддерживать перемещение в декартовых координатах и углах поворота осей, с заданной скоростью и ускорением. Типы перемещений в декартовых координатах: движение по траектории, движение по прямой между двумя точками, перепрыгивание из точки и точку (перенос объекта). Корпус должен быть в защищенном исполнении (класса не ниже IP20).</p>					
	<p>Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике</p>	<p>Набор должен быть предназначен для проведения учебных занятий по изучению основ мехатроники и робототехники, практического применения базовых элементов электроники и схемотехники, а также наиболее распространенной элементной базы и основных технических решений, применяемых при проектировании и прототипировании различных инженерных, кибернетических и встраиваемых систем. В состав набора должны входить комплектующие и устройства, обладающие конструктивной, электрической, аппаратной и программной совместимостью друг с другом. В состав набора должен входить комплект конструктивных элементов из металла для сборки макета манипуляционного робота и комплект металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота. В состав набора должны входить привода различного типа: моторы с интегрированным или внешним датчиком положения – не менее 2шт, сервопривод большой – не менее 4шт, сервопривод малый – не</p>	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>менее 2шт, привод с возможностью управления в шаговом режиме – не менее 2шт. В состав набора должны входить элементы для сборки вакуумного захвата: вакуумная присоска – не менее 1шт, электромагнитный клапан – не менее 1шт, вакуумный насос – не менее 1шт. В состав набора должна входить элементная база для прототипирования: плата для безопасного прототипирования, комплект проводов различного типа и длины, комплект резисторов, комплект светодиодов, семисегментный индикатор, дисплей ЖК-типа, кнопки – не менее 5шт, потенциометры – не менее 3шт, инфракрасный датчик - не менее 3шт, ультразвуковой датчик - не менее 3шт, датчик температуры - не менее 1шт, датчик освещенности - не менее 1шт, модуль Bluetooth – не менее 1шт, модуль ИК-приемника – не менее 1шт, модуль ИК-передатчика в виде кнопочного пульта управления – 1шт, аккумулятор – не менее 1шт, зарядное устройство – не менее 1шт. В состав набора должен входить мультидатчик для измерения температуры и влажности окружающей среды – не менее 1шт. Мультидатчик должен обладать встроенным микроконтроллером (тактовая частота - не менее 16 МГц, шина данных – не менее 8 Кбайт), интерфейсами для подключения к внешним устройствам: цифровые и аналоговые порты, 1-wire TTL, разъем типа RJ. В состав набора должен входить комплект универсальных вычислительных модулей, представляющих собой базовую плату, плату расширения для сетевого взаимодействия и плату подключения силовой нагрузки. Входящие в комплект устройства должны обладать одновременной конструктивной, электрической, аппаратной и программной совместимостью друг с другом. Базовая плата универсального вычислительного модуля должна представлять собой программируемый контроллер в среде Arduino IDE или аналогичных свободно распространяемых средах разработки. Базовая плата должна обладать встроенными интерфейсами для подключения цифровых и аналоговых устройств, встроенными интерфейсами USB, UART, I2C, SPI, 1-wire TTL, Bluetooth, WiFi. Плата расширения должна обеспечивать возможность подключения универсального вычислительного модуля к сети посредством интерфейса Ethernet. Плата расширения должна обладать портами ввода-вывода для подключения цифровых и аналоговых устройств, интерфейс SPI и</i></p>					

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>возможностью подключения внешней карты памяти. Плата расширения для подключения силовой нагрузки должна обеспечивать возможность прямого подключения внешней силовой нагрузки, а также регулируемой нагрузки посредством PWM интерфейса. В состав набора должен входить программируемый контроллер, обеспечивающий возможность осуществлять разработку программного кода, используя инструментарий сред разработки Arduino IDE и Mongoose OS и языков программирования C\C++, JavaScript. Программируемый контроллер должен обладать портами для подключения цифровых и аналоговых устройств, встроенными программируемыми кнопками и электромеханическими модулями для организации системы ручного управления, встроенными программируемыми светодиодами для индикации рабочего режима, встроенными интерфейсами USB, USART, I2C, SPI, 1-wire TTL, ISP, Ethernet, Bluetooth, WiFi. В состав набора должен входить модуль технического зрения, представляющий собой вычислительное устройство со встроенным микропроцессором (кол-во ядер - не менее 4шт, частота ядра не менее 1.2 ГГц, объем ОЗУ - не менее 512Мб, объем встроенной памяти - не менее 8Гб), интегрированной камерой (максимальное разрешение видеопотока, передаваемого по интерфейсу USB - не менее 2592x1944 ед.) и оптической системой. Модуль технического зрения должен обладать совместимостью с различными программируемыми контроллерами с помощью интерфейсов - 1-wire TTL, UART, I2C, SPI, Ethernet. Модуль технического зрения должен обеспечивать выполнение всех измерений и вычислений посредством собственных вычислительных возможностей встроенного микропроцессора. Модуль технического зрения должен обладать возможностью коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине. Модуль технического зрения должен обеспечивать настройки режимов работы - настройку экспозиции, баланса белого, цветоразностных составляющих, площади обнаруживаемой области изображения, округлости обнаруживаемой области изображения, положение обнаруживаемых областей относительно</i></p>					

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>друг друга, машинное обучение параметров нейронных сетей для обнаружения объектов, форму и закодированные значения обнаруживаемых маркеров типа Aruco, размеры обнаруживаемых окружностей, квадратов и треугольников, параметров контрастности, размеров, кривизны и положения распознаваемых линий. Набор должен обеспечивать возможность разработки модели мобильного робота, управляемой в FPV-режиме посредством программного обеспечения для персонального компьютера и мобильных устройств на базе ОС Android или IOS, обеспечивающего возможность управления мобильным роботом и встроенным манипулятором посредством графического интерфейса, включающим в себя набор кнопок и переключателей, джойстик, область для отображения видео. Набор должен обеспечивать возможность изучения основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", а также решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения. В состав набора должно входить пособие по изучению основ электроники и схемотехники, решений в сфере "Интернет вещей", разработки и прототипированию моделей роботов. В состав набора должно входить пособие по изучению основ разработки систем технического зрения и элементов искусственного интеллекта.</i></p>					
	<p><i>Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов</i></p>	<p><i>Образовательный набор должен быть предназначен для изучения робототехнических технологий, основ информационных технологий и технологий промышленной автоматизации, а также технологий прототипирования и аддитивного производства. В состав набора должны входить комплектующие и устройства, обладающие конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом. 1) Комплект конструктивных элементов из металла и пластика для сборки моделей манипуляционных роботов с угловой кинематикой, плоскопараллельной кинематикой, Delta-кинематикой. 2) Интеллектуальный сервомодуль с интегрированной системой управления - не менее 7шт. Сервомодуль должен обладать интегрированной системой управления, обеспечивающей обратную связь или контроль параметров - положение вала, скорость вращения, нагрузка привода, а также обеспечивающей возможность последовательного подключения друг с другом и управления</i></p>	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>сервомодулями по последовательному полудуплексному асинхронному интерфейсу. 3) Робототехнический контроллер, представляющий собой модульное устройство, включающее в себя одноплатный микрокомпьютер для выполнения сложных вычислительных операций, периферийный контроллер для управления внешними устройствами и плату расширения для подключения внешних устройств. Модули робототехнического контроллера должны обладать одновременной конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом. Робототехнический контроллер должен удовлетворять техническим характеристикам: кол-во ядер встроенного микрокомпьютера - не менее 4, тактовая частота ядра - не менее 1,2 ГГц, объем ОЗУ - не менее 512 Мб, наличие интерфейсов - SPI, I2C, 1-wire TTL, UART, PWM, цифровые - не менее 16 шт и аналоговые порты - не менее 8 шт для подключения внешних устройств, встроенный микрофон, а также WiFi или Bluetooth для коммуникации со внешними устройствами. Робототехнический контроллер должен обеспечивать возможность программирования с помощью средств языков C/C++, Python и свободно распространяемой среды Arduino IDE, а также управления моделями робототехнических систем с помощью среды ROS. 4) Программируемый контроллер - не менее 1шт. Программируемый контроллер должен представлять собой вычислительный модуль, обладающим цифровыми портами - не менее 8 шт и аналоговыми портами - не менее 16 шт, интерфейсами UART, I2C, SPI, TTL, а также модулем беспроводной связи типа Bluetooth или WiFi для создания аппаратно-программных решений и "умных/смарт"-устройств для разработки решений "Интернет вещей". 5) Плата расширения программируемого контроллера – не менее 1шт. Плата расширения должна обеспечивать возможность подключения универсального вычислительного модуля к сети посредством интерфейса Ethernet. Плата расширения должна обладать портами ввода-вывода для подключения цифровых и аналоговых устройств – не менее 40 шт, интерфейс SPI и возможностью подключения внешней карты памяти. 6) Модуль технического зрения, представляющий собой устройство на базе вычислительного микроконтроллера и интегрированной камеры, обеспечивающее распознавание простейших изображений на модуле за счет</p>					

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>собственных вычислительных возможностей - не менее 1шт; Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине. Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность осуществлять настройку модуля технического зрения - настройку экспозиции, баланса белого, цветоразностных составляющих, площади обнаруживаемой области изображения, округлости обнаруживаемой области изображения, положение обнаруживаемых областей относительно друг друга. Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность настройки на одновременное обнаружение не менее 10 различных одиночных объектов в секторе обзора, либо не менее 5 составных объектов, состоящих из не менее 3 различных графических примитивов. Модуль технического зрения должен обладать встроенными интерфейсами – USB, UART, 1-wire TTL, I2C, SPI для коммуникации со внешними подключаемыми устройствами. 7) В состав набора должны входить цифровые информационно-сенсорные модули, представляющие собой устройства на базе программируемого контроллера и измерительного элемента. Цифровой модуль должен обладать встроенным микроконтроллером (тактовая частота - не менее 16 МГц, шина данных – не менее 8 Кбайт), интерфейсами для подключения к внешним устройствам: цифровые и аналоговые порты, 1-wire TTL, разъем типа RJ. Цифровой модуль должен обеспечивать возможность коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине. В состав набора должно входить: цифровой модуль тактовой кнопки – не менее 3шт, цифровой модуль светодиода – не менее 3шт, цифровой модуль концевого прерывателя – не менее 3шт, цифровой модуль датчика цвета – не менее 1шт, цифровой модуль RGB светодиода – не менее 1шт. 8) В состав набора должны входить элементы для сборки вакуумного захвата: вакуумная присоска – не менее 1шт, электромагнитный клапан – не менее 1шт,</i></p>					

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>вакуумный насос – не менее 1шт. 9) В состав набора должен входить учебный комплект, включающий в себя учебное пособие, набор библиотек трехмерных элементов для прототипирования моделей манипуляционных роботов, а также программное обеспечение для работы с набором. Программное обеспечение должно обеспечивать трехмерную визуализацию модели манипуляционного робота (с угловой, плоскопараллельной и дельта-кинематикой) в процессе работы, обеспечивать построение пространственной траектории движения исполнительного механизма манипуляционного робота, возможность задания последовательности точек для прохождения через них исполнительного механизма манипуляционного робота. Программное обеспечение должно функционировать, как в отдельности в виде среды моделирования, так и в режиме мониторинга в реальном времени при подключении модели манипулятора посредством робототехнического контроллера. Программное обеспечение должно обеспечивать возможность построения графиков заданных и текущих обобщенных координат манипуляционного робота, графиков значений скоростей и ускорения, графиков расчетных значений нагрузки. Программное обеспечение должно позволять задавать последовательность передвижений манипулятора посредством набора команд в блочно-графическом интерфейсе. Учебное пособие должно содержать материалы по разработке трехмерных моделей мобильных роботов, манипуляционных роботов с различными типами кинематики (угловая кинематика, плоскопараллельная кинематика, дельта-кинематика, SCARA или рычажная кинематика, платформа Стюарта и т.п.), инструкции по проектированию роботов, инструкции и методики осуществления инженерных расчетов при проектировании (расчеты нагрузки и моментов, расчет мощности приводов, расчет параметров кинематики и т.п.), инструкции по разработке систем управления и программного обеспечения для управления роботами, инструкции и методики по разработке систем управления с элементами искусственного интеллекта и машинного обучения.</i></p>					
	<p><i>Образовательный конструктор для практики блочного</i></p>	<p><i>Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств. Набор представляет собой</i></p>	<p><i>шт</i></p>	<p><i>7.00</i></p>	<p>Муниципальное автономное общеобразовательное</p>	<p>175400, Новгородская область,</p>	<p>7</p>

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
	программирования с комплектом датчиков	<p>комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов. Набор позволяет проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных и зубчатых) а также рычагов. Встроенные беспроводные сетевые решения (Wi-Fi и Bluetooth), возможность интеграции с бесплатным облачным ПО, обеспечивают возможность практического изучения технологий интернета вещей и основ искусственного интеллекта. Обеспечивается возможность объединения нескольких роботов, собранных из подобных наборов, в группы с сетевым взаимодействием. Предусмотрена опциональная возможность расширения дополнительными компонентами (не входящими в стандартную комплектацию), позволяющими изучать техническое зрение и промышленную робототехнику. Предусмотрена возможность работы набора с дополнительными облачными сервисами. Предусмотрены минимум два программируемых контроллера в пластиковых корпусах, позволяющих одновременно создавать 2 варианта роботов различного назначения, имеющих возможность работы как в потоковом режиме, так и автономно; позволяющих реализовать обучение программированию в нескольких средах разработки на различных языках (к примеру, в средах Mblock, Arduino IDE, на языках Scratch, C, Python, micro Python). Как минимум один из контроллеров имеет встроенную операционную систему, встроенные Wi-Fi и Bluetooth, порт для подключения последовательно соединяемых внешних устройств (не менее 20 одновременно подключаемых устройств). Как минимум один из контроллеров имеет возможность одновременной записи не менее 8 программ, с возможностью переключения между ними. Как минимум один из контроллеров имеет полноцветный дисплей (IPS), позволяющий выводить данные с датчиков в виде таблиц и графиков, а также создавать встроенные в контроллер видеоигры. Количество сенсоров и исполнительных устройств, встроенных в один из контроллеров, - не менее 10 шт. Общее количество</p>			учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		элементов в наборе не менее 400 шт., в том числе подключаемые модули: - Bluetooth модуль, - двойной датчик линии, - ультразвуковой датчик расстояния, - датчик цвета, - датчик касания электромеханический, - IR модуль, - мотор постоянного тока с редуктором – не менее 2 шт., - сервопривод, - пульт дистанционного управления IR. Набор должен быть укомплектован аккумуляторными батареями. Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, должно быть доступно для бесплатного скачивания из сети Интернет и последующего использования.					
	Оборудование для демонстрации опытов (физика)	"Комплект демонстрационного оборудования по физике служит для проведения экспериментов в классе и наглядного изучения физических явлений. Набор включает в себя: - Штатив демонстрационный - Столик подъемный - Источник постоянного и переменного напряжения - Манометр жидкостной демонстрационный - Камертон на резонансном ящике - Насос вакуумный с электроприводом - Тарелка вакуумная - Ведерко Архимеда - Огниво воздушное - Прибор для демонстрации давления в жидкости - Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария) - Набор тел равного объема - Набор тел равной массы - Сосуды сообщающиеся - Трубка Ньютона - Шар Паскаля - Шар с кольцом - Цилиндры свинцовые со стругом - Прибор Ленца - Магнит дугообразный демонстрационный - Магнит полосовой демонстрационный (пара) - Стрелки магнитные на штативах - Набор демонстрационный ""Электростатика"" (электроскопы, султан, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие) - Машина электрофорная или высоковольтный источник - Комплект проводов"	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	Состав набора: штатив лабораторный с держателями весы электронные мензурка, предел измерения 250 мл динамометр 1Н динамометр 5Н цилиндр стальной, 25 см ³ цилиндр алюминиевый 25 см ³ цилиндр алюминиевый 34 см ³ цилиндр пластиковый 56 см ³ (для измерения силы Архимеда) пружина 40 Н/м пружина 10 Н/м грузы по 100 г (6 шт.) груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г мерная лента, линейка, транспортир брусок с крючком и нитью направляющая длиной не менее 500 мм. Должны быть обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей секундомер	шт	3.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>электронный с датчиком направляющая со шкалой брусок деревянный с пусковым магнитом нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити рычаг блок подвижный блок неподвижный калориметр термометр источник питания постоянного тока (выпрямитель с выходным напряжением 36-42 В или батарейный блок с возможностью регулировки выходного напряжения вольтметр двухпредельный (3 В, 6В) амперметр двухпредельный (0,6А, 3А) резистор 4,7 Ом резистор 5,7 Ом лампочка (4,8 В, 0,5 А) переменный резистор (реостат) до 10 Ом соединительные провода, 20 шт. ключ набор проволочных резисторов pIS собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм собирающая линза, фокусное расстояние 50мм рассеивающая линза, фокусное расстояние -75мм экран оптическая скамья слайд «Модель предмета» осветитель полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром Прибор для изучения газовых законов Капилляры Дифракционная решетка 600 штрихов/мм Дифракционная решетка 300 штрихов/мм Зеркало Лазерная указка Поляроид в рамке Щели Юнга Катушка моток Блок диодов Блок конденсаторов Компас Магнит Электромагнит Опилки железные в банке</p>					
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия)	<p>В набор входят весы лабораторные электронные 200 г, спиртовка лабораторная, воронка коническая, палочка стеклянная, пробирка ПХ-14 (10 штук), стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой (2 штуки), цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой), штатив для пробирок на 10 гнезд, зажим пробирочный, шпатель-ложечка (3 штуки), набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук), цилиндр измерительный с носиком 1-500 (2 штуки), стакан высокий 500 мл (3 штуки), набор ершей для мытья посуды (ерш для мытья пробирок - 3 штуки, ерш для мытья колб - 3 штуки), халат белый х/б (2 штуки), перчатки резиновые химические стойкие (2 штуки), очки защитные, фильтры бумажные (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л). В состав набор входят реактивы: алюминий, железо, соляная кислота, метилоранж, фенолфталеин, аммиак, пероксид водорода, нитрат серебра и другие; в общей сложности - 44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при</p>	шт	3.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<i>проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии.</i>					
	<i>Микроскоп цифровой</i>	<i>Тип микроскопа: биологический Насадка микроскопа: монокулярная Назначение: лабораторный Метод исследования: светлое поле Материал оптики: оптическое стекло Увеличение микроскопа, крат: 64 — 1280 Окуляры: WF16x Объективы: 4x, 10x, 40xs (подпружиненный) Револьверная головка: на 3 объектива Тип подсветки: зеркало или светодиод Расположение подсветки: верхняя и нижняя Материал корпуса: металл Предметный столик, мм: 90 Источник питания: 220 В/50 Гц Число мегапикселей: 1</i>	<i>шт</i>	<i>2.00</i>	<i>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»</i>	<i>175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а</i>	<i>2</i>
	<i>Учебная лаборатория по нейротехнологии</i>	<i>В состав входят: Сенсор Тип 1 не менее 1 шт., обеспечивает возможность регистрации сигнала электрической активности мышц (электромиограммы, ЭМГ). Регистрация должна осуществляться неинвазивно, сухими электродами. Должна иметься возможность крепления к руке человека, что должно давать возможность регистрировать электрическую активности мышцы в области, над которой располагается крепление. При напряжении мышцы должна быть обеспечена возможность наблюдения пучности сигнала (т.е. присутствие ЭМГ), при расслаблении мышцы - ее отсутствие. Сенсор Тип 2 не менее 1 шт., обеспечивает возможность регистрации сигнала фотоплетизмограммы (ФПП) оптическим путем, за счет изменения отраженного от кровеносных сосудов света, объем которых изменяется под воздействием пульсовой волны. Сенсор должен быть обеспечен возможностью крепления к подушечке пальца человека. Сенсор Тип 3 не менее 1 шт., обеспечивает возможность регистрации сигнала электрокардиограммы (ЭКГ) не инвазивным способом, регистрации I, II и III отведений. Сенсор Тип 4 не менее 1 шт. обеспечивает возможность: регистрации сигнала кожно-гальванической реакции (КГР), регистрация которого осуществляется на постоянном токе; подключения к телу человека с помощью сухих электродов. Сенсор Тип 5 не менее 1 шт., обеспечивает возможность: регистрации сигнала электрической активности мозга (ЭЭГ) с помощью сухих неинвазивных электродов; регистрации электрической активности разных долей мозга. Сенсор Тип 6 не менее 1 шт., обеспечивает возможность: регистрации сигнала колебания грудной клетки (Сенсор дыхания); определения частоты дыхания. Устройство для</i>	<i>шт</i>	<i>1.00</i>	<i>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»</i>	<i>175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а</i>	<i>1</i>

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>сбора данных от сенсоров и передачи на персональный компьютер обеспечивает возможность сбора данных от подключенных к нему сенсоров и отправку полученных данных на ПК. Подключение центрального модуля к ПК должно осуществляться с помощью USB-кабеля. Устройство для сбора данных должно иметь гальваническую изоляцию от ПК, обеспечивать возможность одновременного подключения вплоть до 4 сенсоров. Каждый из входов Устройства для сбора данных должно иметь гальваническую изоляцию (обеспечение межканальной гальванической изоляции). Подключение сенсоров к Устройству для сбора данных осуществляется с помощью специализированных разъемов типа ЛЕМО, обеспечивающих правильность подключения разъема и снижающих риск случайного касания разъемов токопроводящих частей, а также обеспечивающих защиту от несанкционированного подключения к произвольным устройствам. Модуль «Кнопка» не менее 1 шт., обеспечивает возможность: разметки регистрируемых сигналов. Количество размечаемых состояний сигнала должно быть не менее 3-х различных категорий. Устройство для регистрации артериального давления не менее 1 шт. Методическое пособие, которое должно содержать не менее 30 лабораторных/практических/демонстрационных работ.</i></p>					
	Цифровая лаборатория по экологии	<p><i>Обеспечивает проведение учебного экологического мониторинга инструментальными методами. Набор применяется при изучении экологии, биологии, химии, географии и природоведения, а также для индивидуальных исследования и проектной деятельности школьников. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по экологическому мониторингу с 8-ю встроенными датчиками: Датчик нитрат-ионов Датчик хлорид-ионов Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +50С Отдельные датчики и мультидатчики: Датчик звука с функцией интегрирования с диапазоном измерения частот не</i></p>	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>менее чем от 50 Гц до 8 кГц; Датчик влажности почвы с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 50% Датчик окиси углерода с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 1000 ppm Мультидатчик оптической плотности и мутности со встроенными датчиками: Датчик оптической плотности 470 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик оптической плотности 525 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик оптической плотности 630 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик мутности растворов с диапазоном измерения от 0 до 200 NTU Аксессуары: Кабель USB соединительный (2 шт.) Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Стержень для закрепления датчиков в штативе Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 20 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов.</p>					
	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	<p>Обеспечивает проведение исследования по функционированию человеческого организма. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по физиологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик артериального давления (0...250 мм рт. ст.) Датчик пульса с диапазоном измерения не уже чем от 30 до 200 уд/мин Датчик температуры тела с диапазоном измерения не уже чем от +25 до +40С Датчик частоты дыхания с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 100 циклов/мин Датчик ускорения с показателями ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: Датчик ЭКГ с диапазоном измерения не уже чем от -300 до +300 мВ Датчик силомер с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 40 Н Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 20 работ Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.</p>	шт	1.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	1
3	Наименование раздела: "Компьютерное оборудование"						
	Ноутбук	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;</p>	шт	10.00	Муниципальное автономное общеобразовательное	175400, Новгородская область,	10

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: 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 & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором 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.			учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	
	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планишетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB	шт	3.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2 г. Валдай»	175400, Новгородская область, г. Валдай, ул. Труда, зд. 63а	3
Наименование направления: "Оборудование для общеобразовательных организаций, являющихся малокомплектными"							
1	Наименование раздела: "Естественнонаучная направленность"						
	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса физики. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по физике с 6-ю встроенными датчиками: Цифровой датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до 120С Цифровой датчик абсолютного давления с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 500 кПа Датчик магнитного поля с диапазоном измерения не уже чем от -80 до 80 мТл Датчик напряжения с диапазонами измерения	шт	45.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>не хуже чем от -2 до +2В; от -5 до +5В; от -10 до +10В; от -15 до +15В Датчик тока не хуже чем от -1 до +1А Датчик акселерометр с показателями не менее чем: ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: USB осциллограф не менее 2 канала, +/-10 В Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Конструктор для проведения экспериментов Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации (40 работ) Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.</i></p>			<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское</p>	<p>174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1</p>	3
					<p>Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево</p>	<p>175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29</p>	3
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский</p>	<p>173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1</p>	3
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя</p>	<p>173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15</p>	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					общеобразовательная школа» в д. Божонка		
					Филиал муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородск ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	3
					Филиал «Основная общеобразовательн ая школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский		
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
						Взвадская, дом 10	
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	3
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	3
	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	<p>Обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками: Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525 нм Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Набор лабораторной оснастки Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 40 работ Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.</p>	шт	45.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	3
Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское					174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1	3	
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя					175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул.	3	

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					школа №1» в д. Зайцево	Молодежная, д. 29	
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	3
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка»	175254 Новгородская обл. Поддорский	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»	р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул.Алексеева д.3	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородская область, Старорусский район, д. Борисово, ул.Школьная, д.10	3
					Филиал Муниципального	175234, Новгородск	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица Взвдская, дом 10	3
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежна я, д. 12	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа с.	174593, Новгородск ая область, Хвойнински й муниципаль	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Песь» в д. Миголощи	ный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	3
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимский имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	3
	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по биологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40С Аксессуары: Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое	шт	45.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного	174420, Новгородская область, 174435,	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
		<i>руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 30 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов</i>			о учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское	Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Филиал муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородск ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	3
					Филиал «Основная общеобразовательн ая школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Новгородской области в п. Новосельский		
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица Взвдская, дом 10	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	3
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	3
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение	174153, Новгородская область, Шимский	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					«Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	
2	Наименование раздела: "Дополнительное оборудование"						
	Оборудование для демонстрации опытов (химия)	<p><i>Примерная комплектация: 1. Столик подъемный 2. Штатив демонстрационный химический 3. Аппарат для проведения химических реакций 4. Набор для электролиза демонстрационный 5. Комплект мерных колб малого объема 6. Набор флаконов 7. Прибор для опытов по химии с электрическим током лабораторный 8. Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ 9. Делительная воронка 10. Установка для перегонки веществ 11. Прибор для получения газов 12. Баня комбинированная лабораторная 13. Фарфоровая ступка с пестиком 14. Комплект термометров</i></p>	шт	15.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	1
Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п. Волгино» в с. Кончанско-Суворовское					174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул. Центральная, д. 1	1	
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево					175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	1	

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область,Новго родский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородск ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	1
					Филиал «Основная общеобразовательн ая школа с.Белебелка» муниципального автономного	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка,	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	ул. Советская, д. 48	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн	175234, Новгородск ая область, Старорусск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	ий район, д. Большие Боры, д. 1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвад	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвад, улица Взвадская, дом 10	1
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежна я, д. 12	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородск ая область, Хвойнински й муниципаль ный округ, д.	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
						Миголощи, ул.Лесная, д.9	
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	1
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимский имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	1
	Оборудование для демонстрации опытов (физика)	Комплект демонстрационного оборудования по физике служит для проведения экспериментов в классе и наглядного изучения физических явлений. Набор включает в себя: - Штатив демонстрационный - Столик подъемный - Источник постоянного и переменного напряжения - Манометр жидкостной демонстрационный - Камертон на резонансном ящике - Насос вакуумный с электроприводом - Тарелка вакуумная - Ведерко Архимеда - Огниво воздушное - Прибор для демонстрации давления в жидкости - Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария) - Набор тел равного объема - Набор тел равной массы - Сосуды сообщающиеся - Трубка Ньютона - Шар Паскаля - Шар с кольцом - Цилиндры свинцовые со стругом - Прибор Ленца - Магнит дугообразный демонстрационный -Магнит полосовой	шт	15.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя	174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область,	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
		<i>демонстрационный (пара) - Стрелки магнитные на штативах - Набор демонстрационный ""Электростатика"" (электроскопы, султан, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие) - Машина электрофорная или высоковольтный источник - Комплект проводов</i>			общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское	Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область,Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	1
					Филиал муниципального	175120 Новгородск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательн ого учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	
					Филиал «Основная общеобразовательн ая школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					области в п. Новосельский		
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица Взвдская, дом 10	1
					Муниципальное автономное	175061, Новгородск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измери я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	1
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	1
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул.	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	Школьная, д. 31	
	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков	<p><i>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 проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных и зубчатых) а также рычагов. Встроенные беспроводные сетевые решения (Wi-Fi и Bluetooth), возможность интеграции с бесплатным облачным ПО, обеспечивают возможность практического изучения технологий интернета вещей и основ искусственного интеллекта. Обеспечивается возможность объединения нескольких роботов, собранных из подобных наборов, в группы с сетевым взаимодействием. Предусмотрена опциональная возможность расширения дополнительными компонентами (не входящими в стандартную комплектацию), позволяющими изучать техническое зрение и промышленную робототехнику. Предусмотрена возможность работы набора с дополнительными облачными сервисами. Предусмотрены минимум два программируемых контроллера в пластиковых корпусах, позволяющих одновременно создавать 2 варианта роботов различного назначения, имеющих возможность работы как в потоковом режиме, так и автономно; позволяющих реализовать обучение программированию в нескольких средах разработки на различных языках (к примеру, в средах Mblock, Arduino IDE, на языках Scratch, C, Python, micro Python). Как минимум один из контроллеров имеет встроенную операционную систему, встроенные Wi-Fi и Bluetooth, порт для подключения последовательно соединяемых внешних устройств (не менее 20 одновременно подключаемых устройств). Как минимум один из</i></p>	шт	36.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	2
Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п. Волгино» в с. Кончанско-Суворовское					174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул. Центральная, д. 1	2	
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево					175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	2	
Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская					173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский,	2	

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>контроллеров имеет возможность одновременной записи не менее 8 программ, с возможностью переключения между ними. Как минимум один из контроллеров имеет полноцветный дисплей (IPS), позволяющий выводить данные с датчиков в виде таблиц и графиков, а также создавать встроенные в контроллер видеоигры. Количество сенсоров и исполнительных устройств, встроенных в один из контроллеров, - не менее 10 шт. Общее количество элементов в наборе не менее 400 шт., в том числе подключаемые модули: - Bluetooth модуль, - двойной датчик линии, - ультразвуковой датчик расстояния, - датчик цвета, - датчик касания электромеханический, - IR модуль, - мотор постоянного тока с редуктором – не менее 2 шт., - сервопривод, - пульт дистанционного управления IR. Набор должен быть укомплектован аккумуляторными батареями. Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, должно быть доступно для бесплатного скачивания из сети Интернет и последующего использования.</p>			<p>средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский</p>	<p>ул. Центральная, д. 1</p>	
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка</p>	<p>173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15</p>	4
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево</p>	<p>175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41</p>	2
					<p>Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»</p>	<p>175254 Новгородская обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48</p>	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	4
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвад	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвад, улица Взвадская, дом 10	2
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежна я, д. 12	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородск ая область, Хвойнински й муниципаль ный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	4
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	2
	Цифровая лаборатория по экологии	Обеспечивает проведение учебного экологического мониторинга инструментальными методами. Набор применяется при изучении экологии, биологии, химии, географии и природоведения, а также для индивидуальных исследования и проектной деятельности школьников. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по экологическому мониторингу с 8-ю встроенными датчиками: Датчик нитрат-ионов Датчик хлорид-ионов Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +50С Отдельные датчики и мультидатчики: Датчик звука с функцией интегрирования с диапазоном измерения частот не	шт	18.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино»	174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p>менее чем от 50 Гц до 8 кГц; Датчик влажности почвы с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 50% Датчик окиси углерода с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 1000 ppm Мультидатчик оптической плотности и мутности со встроенными датчиками: Датчик оптической плотности 470 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик оптической плотности 525 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик оптической плотности 630 нм с диапазоном измерения от 0 до 2 D Датчик мутности растворов с диапазоном измерения от 0 до 200 NTU Аксессуары: Кабель USB соединительный (2 шт.) Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Стержень для закрепления датчиков в штативе Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 20 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов.</p>			в с.Кончанско-Суворовское	Суворовское, ул.Центральная, д.1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	2
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения	175120 Новгородская область, Парфинский район, д.	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					«Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	Сергеево, ул. Советская, д.41	
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»	175254 Новгородская обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул.Алексеева д.3	2
					Филиал Муниципального	175217 Новгородск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измери я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица Взвдская, дом 10	1
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул.	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Михайловича д. Горки»	Молодежная, д. 12	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	1
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	2
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	1
	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	Обеспечивает проведение исследования по функционированию человеческого организма. Комплектация: Беспроводной	шт	18.00	Муниципальное автономное	175010, Новгородская	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>мультидатчик по физиологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик артериального давления (0...250 мм рт. ст.) Датчик пульса с диапазоном измерения не уже чем от 30 до 200 уд/мин Датчик температуры тела с диапазоном измерения не уже чем от +25 до +40С Датчик частоты дыхания с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 100 циклов/мин Датчик ускорения с показателями ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: Датчик ЭКГ с диапазоном измерения не уже чем от -300 до +300 мВ) Датчик силомер с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 40 Н Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 20 работ Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.</i></p>			<p>общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»</p>	<p>область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78</p>	
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское</p>	<p>174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1</p>	1
					<p>Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево</p>	<p>175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29</p>	1
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский</p>	<p>173522 Новгородская область,Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1</p>	1
					<p>Филиал муниципального</p>	<p>173535 Новгородская</p>	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородск ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	1
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п.	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					«Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	Новосельский, ул.Алексеева д.3	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородская область, Старорусский район, д. Борисово, ул.Школьная, д.10	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородская область, Старорусский район, д. Большие Боры, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средней школы № 5 с углубленным	175219, Российская Федерация, Новгородская область, Старорусский район,	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					изучением химии и биологии» в д.Взвад	деревня Взвад, улица Взвадская, дом 10	
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	1
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы,	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					им. Г.И. Успенского » д. Сябренницы	ул. Школьная, д. 1	
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	1
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п. Волгино» в с. Кончанско-Суворовское	174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного	175453, Новгородская область, Крестецкий	1
	Микроскоп цифровой	<p><i>Тип микроскопа: биологический Насадка микроскопа: монокулярная Назначение: лабораторный Метод исследования: светлое поле Материал оптики: оптическое стекло Увеличение микроскопа, крат: 64 — 1280 Окуляры: WF16x Объективы: 4x, 10x, 40x (подпружиненный) Револьверная головка: на 3 объектива Тип подсветки: зеркало или светодиод Расположение подсветки: верхняя и нижняя Материал корпуса: металл Предметный столик, мм: 90 Источник питания: 220 В/50 Гц Число мегапикселей: 1</i></p>	шт	21.00			

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	1
					Филиал «Основная общеобразовательн	175254 Новгородск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					ая школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвд	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвд, улица Взвдская, дом 10	1
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежна я, д. 12	1
					Филиал Муниципального автономного	174593, Новгородск ая область,	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					<p>общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи</p> <p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы</p> <p>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи</p>	<p>Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9</p> <p>174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1</p> <p>174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31</p>	<p></p> <p>3</p> <p>1</p>
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	<i>Состав набора: штатив лабораторный с держателями весы электронные мензурка, предел измерения 250 мл динамометр 1Н динамометр 5Н цилиндр стальной, 25 см³ цилиндр алюминиевый 25 см³ цилиндр алюминиевый 34 см³ цилиндр пластиковый 56 см³ (для измерения силы Архимеда) пружина 40 Н/м пружина 10 Н/м грузы по 100 г (6 шт.) груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г мерная лента, линейка, транспортир брусок с крючком и нитью</i>	<i>шт</i>	<i>18.00</i>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	<i>1</i>

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
		<p><i>направляющая длиной не менее 500 мм. Должны быть обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей секундомер электронный с датчиком направляющая со шкалой брусок деревянный с пусковым магнитом нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити рычаг блок подвижный блок неподвижный калориметр термометр источник питания постоянного тока (выпрямитель с выходным напряжением 36-42 В или батарейный блок с возможностью регулировки выходного напряжения вольтметр двухпредельный (3 В, 6В) амперметр двухпредельный (0,6А, 3А) резистор 4,7 Ом резистор 5,7 Ом лампочка (4,8 В, 0,5 А) переменный резистор (реостат) до 10 Ом соединительные провода, 20 шт. ключ набор проволочных резисторов p1S собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм собирающая линза, фокусное расстояние 50мм рассеивающая линза, фокусное расстояние -75мм экран оптическая скамья слайд «Модель предмета» осветитель полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром Прибор для изучения газовых законов Капилляры Дифракционная решетка 600 штрихов/мм Дифракционная решетка 300 штрихов/мм Зеркало Лазерная указка Поляроид в рамке Щели Юнга Катушка моток Блок диодов Блок конденсаторов Компас Магнит Электромагнит Опилки железные в банке'''</i></p>			<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское</p>	<p>174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1</p>	1
					<p>Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево</p>	<p>175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29</p>	1
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский</p>	<p>173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1</p>	1
					<p>Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя</p>	<p>173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15</p>	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					общеобразовательная школа» в д. Божонка		
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	1
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»	175254 Новгородская обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным	175237, Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул.Алексеева д.3	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский		
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвяд»	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвяд, улица	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
						Взвадская, дом 10	
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	1
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	1
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия)	<p><i>В набор входят весы лабораторные электронные 200 г, спиртовка лабораторная, воронка коническая, палочка стеклянная, пробирка ПХ-14 (10 штук), стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой (2 штуки), цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой), штатив для пробирок на 10 гнезд, зажим пробирочный, шпатель-ложечка (3 штуки), набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук), цилиндр измерительный с носиком 1-500 (2 штуки), стакан высокий 500 мл (3 штуки), набор ершей для мытья посуды (ерш для мытья пробирок - 3 штуки, ерш для мытья колб - 3 штуки), халат белый х/б (2 штуки), перчатки резиновые химические стойкие (2 штуки), очки защитные, фильтры бумажные (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л). В состав набор входят реактивы: алюминий, железо, соляная кислота, метилоранж, фенолфталеин, аммиак, пероксид водорода, нитрат серебра и другие; в общей сложности - 44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии. Рекомендуется формировать набор ОГЭ/ЕГЭ, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по химии с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.</i></p>	шт	18.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	1
Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское					174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско-Суворовское, ул.Центральная, д.1	1	
Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя					175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул.	1	

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					школа №1» в д. Зайцево	Молодежная, д. 29	
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область, Новгородский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	1
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	2
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	1
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка»	175254 Новгородская обл. Поддорский	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Поддорье»	р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул.Алексеева д.3	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородская область, Старорусский район, д. Борисово, ул.Школьная, д.10	1
					Филиал Муниципального	175234, Новгородск	1

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвяд»	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвяд, улица Взвядская, дом 10	1
					Муниципальное автономное общеобразовательн ое учреждение «Основная общеобразовательн ая школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородск ая область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежна я, д. 12	1
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа с.	174593, Новгородск ая область, Хвойнински й муниципаль	1

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Песь» в д. Миголощи	ный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	2
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимский имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	1
3	Наименование раздела: "Компьютерное оборудование"						
	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	<i>Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планишетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</i>	<i>шт</i>	<i>30.00</i>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	2
					Филиал муниципального	174420, Новгородская	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско- Суворовское	область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанско- Суворовское, ул.Центральн ая, д.1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	2
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетельская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	173522 Новгородская область,Новго родский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	2
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					школа» в д. Божонка		
					Филиал муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородск ая область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	2
					Филиал «Основная общеобразовательн ая школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа с.Поддорье»	175254 Новгородск ая обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская, д. 48	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя общеобразовательн ая школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением	175237, Новгородска я область, Старорусски й район, п. Новосельски й, ул.Алексеева д.3	2

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский		
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Борисово, ул.Школьна я, д.10	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средняя школа д.Сусолово» в д. Большие Боры	175234, Новгородск ая область, Старорусск ий район, д. Большие Боры, д. 1	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательн ого учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвад	175219, Российская Федерация, Новгородск ая область, Старорусск ий район, деревня Взвад, улица Взвадская, дом 10	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	2
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи, ул.Лесная, д.9	2
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	2
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение	174153, Новгородская область, Шимский	2

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					«Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	
Ноутбук		<p><i>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; 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: 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 & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором 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.</i></p>	шт	45.00	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа д. Мойка»	175010, Новгородская область, Батецкий район, д. Вольная Горка, д. 78	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа п.Волгино» в с.Кончанско-Суворовское	174420, Новгородская область, 174435, Новгородская область, Боровичский район, с. Кончанское, Суворовское, ул.Центральная, д.1	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа №1» в д. Зайцево	175453, Новгородская область, Крестецкий район, д. Зайцево, ул. Молодежная, д. 29	3
					Филиал муниципального автономного	173522 Новгородская область,Новго	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					общеобразовательного учреждения «Тёсово-Нетыльская средняя общеобразовательная школа» в п. Тесовский	родский район, п. Тесовский, ул. Центральная, д. 1	
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Новоселицкая средняя общеобразовательная школа» в д. Божонка	173535 Новгородская область, Новгородский район д. Божонка, ул. Новая, д. 15	3
					Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Основная школа д. Федорково» в д. Сергеево	175120 Новгородская область, Парфинский район, д. Сергеево, ул. Советская, д.41	3
					Филиал «Основная общеобразовательная школа с.Белебелка» муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя	175254 Новгородская обл. Поддорский р-он, с. Белебелка, ул. Советская,	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
					общеобразовательная школа с.Поддорье»	д. 48	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Ф.М. Достоевского с углубленным изучением английского языка» г. Старая Русса Новгородской области в п. Новосельский	175237, Новгородская область, Старорусский район, п. Новосельский, ул.Алексеева д.3	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа д.Нагово» в д. Борисово	175217 Новгородская область, Старорусский район, д. Борисово, ул.Школьная, д.10	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа	175234, Новгородская область, Старорусский район, д.	3

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол-во
					д.Сусолово» в д. Большие Боры	Большие Боры, д. 1	
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средней школы № 5 с углубленным изучением химии и биологии» в д.Взвяд	175219, Российская Федерация, Новгородская область, Старорусский район, деревня Взвяд, улица Взвядская, дом 10	3
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа имени Смирнова Юрия Михайловича д. Горки»	175061, Новгородская область, Солецкий округ, д. Горки, ул. Молодежная, д. 12	3
					Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа с. Песь» в д. Миголощи	174593, Новгородская область, Хвойнинский муниципальный округ, д. Миголощи,	3

№ п/ п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерени я	Кол-во	Наименование ОО	Адрес	Кол- во
						ул.Лесная, д.9	
					Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Успенского» д. Сябренницы	174213, Новгородская область, Чудовский район, д. Сябренницы, ул. Школьная, д. 1	3
					Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа» п. Шимск имени Героя Советского Союза А.И. Горева филиал с. Подгощи	174153, Новгородская область, Шимский район, с. Подгощи, ул. Школьная, д. 31	3