



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
Хабаровского края
(Минобрнауки Хабаровского края)

16.03.2021 № 247 **РАСПОРЯЖЕНИЕ**
г. Хабаровск

О приобретении оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в рамках реализации мероприятий по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей "Точка роста" в рамках федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование" в 2021 году

Во исполнение распоряжения Правительства Хабаровского края от 23 декабря 2020 г. № 1372-рп "О концепции (мероприятиях) по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей "Точка роста" в рамках федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование" в 2021 – 2023 годах", соглашения между Министерством просвещения Российской Федерации и Правительством Хабаровского края о предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджету Хабаровского края на реализацию федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование" в рамках государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" от 25 декабря 2020 г. № 073-09-2021-168 (далее – Соглашение):

1. Утвердить прилагаемые:

- перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения одного центра естественно-научного и технологической направленностей "Точка роста" в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах края (стандартный комплект для малокомплектных образовательных организаций, профильный комплект база, профильный комплект: дополнительное оборудование) в 2021 году (далее также – Инфраструктурный лист, Центр "Точка роста" соответственно);

- перечень общеобразовательных организаций – получателей комплектов оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания (стандартный комплект для малокомплектных образовательных организаций, профильный комплект база, профильный комплект: дополнительное оборудование) для оснащения одного Центра "Точка роста" в 2021 году (далее – Перечень получателей).

2. Управлению правовой работы и организации государственных закупок совместно с управлением общего образования организовать осуществление закупок оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания с учетом доставки каждому Центру "Точка роста" согласно Перечню получателей, Инфраструктурному листу и техническим характеристикам оборудования в соответствии с распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6 "Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей, распоряжением министерства образования и науки края от 9 апреля 2015 г. "Об организации закупок товаров, работ, услуг для государственных нужд министерства образования и науки Хабаровского края".

3. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на исполняющего обязанности заместителя министра образования и науки Хабаровского края.

Министр



В.Г. Хлебникова

УТВЕРЖДЕНО
 распоряжением
 министерства
 образования и науки
 Хабаровского края
 от "16" 03. 2021 г. № 247

ПЕРЕЧЕНЬ

оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения одного центра естественно-научного и технологической направленностей "Точка роста" в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах края (стандартный комплект для малокомплектных образовательных организаций, профильный комплект база, профильный комплект: дополнительное оборудование) в 2021 году

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)/количество, ед	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5

Наименование направления: "Стандартный комплект"

1.	Наименование раздела: "Стандартный комплект (малокомплектная школа)"			
1.1.	Естественнонаучная направленность			
1.1.1.	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)/2	цифровой датчик электропроводности: цифровой датчик pH, цифровой датчик положений; цифровой датчик температуры, цифровой датчик абсолютного давления, цифровой осциллографический датчик. Весы электронные учебные 200 г. Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X. Набор для изготовления микропрепаратов. Микропрепараты (набор). Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания, комплект сопутствующих элементов для опытов по механике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной физике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по электродинамике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по оптике	комплект	6
1.1.2.	Комплект	штатив лабораторный химиче-	ком-	6

1	2	3	4	5
	посуды и оборудования для учебных опытов (физика, химия, биология)/2	ский, набор чашек Петри, набор инструментов препаровальных, ложка для сжигания веществ, ступка фарфоровая с пестиком. Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл), набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов, набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16). Прибор для получения газов. Спиртовка, горючее для спиртовок. Фильтровальная бумага (50 штук). Колба коническая. Палочка стеклянная с резиновым наконечником, чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка), мерный цилиндр (пластиковый). Воронка стеклянная (малая), стакан стеклянный (100 мл), газоотводная трубка	плект	
1.2.	Оборудование	для изучения биологии		
1.2.1.	Комплект влажных препаратов демонстрационный/1	назначение: демонстрационное. Материал контейнера: пластик; герметичная крышка: наличие. Крепление экспоната: наличие. Консервирующее вещество: наличие. Наклейка с наименованием: наличие. Не менее десяти препаратов из приведенного списка: влажный препарат "Беззубка", влажный препарат "Гадюка", влажный препарат "Внутреннее строение брюхоногого моллюска", влажный препарат "Внутреннее строение крысы", влажный препарат "Внутреннее строение лягушки", влажный препарат "Внутреннее строение птицы", влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", влажный препарат "Карась", влажный препарат "Корень бобового растения с клубеньками", влажный препарат "Креветка", влажный препарат "Нереида", влажный препарат "Развитие костистой рыбы", влажный препарат "Развитие курицы", влажный препарат "Сцифомедуза", влажный препарат "Тритон", влажный препарат "Черепаша болотная", влажный препарат "Уж", влажный препарат "Ящерица"	комплект	6
1.2.2.	Комплект гербариев демонстрационный/1	назначение: демонстрационное. Основа для крепления: гербарный лист. Список экспонатов: наличие, не менее восьми гербариев из приведенного списка: гербарий	комплект	6

1	2	3	4	5
	1.2.3. Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)\1	<p>"Деревья и кустарники", гербарий "Дикорастущие растения", гербарий "Кормовые растения", гербарий "Культурные растения", гербарий "Лекарственные растения", гербарий "Медоносные растения", гербарий "Морфология растений", гербарий "Основные группы растений", гербарий "Растительные сообщества", гербарий "Сельскохозяйственные растения, гербарий "Ядовитые растения", гербарий к курсу основ по общей биологии</p> <p>Назначение: демонстрационное. Основа для крепления: наличие. Наклейки с наименованием: наличие, не менее десяти коллекций из списка: коллекция "Голосеменные растения", коллекция "Обитатели морского дна", коллекция "Палеонтологическая", коллекция "Представители отрядов насекомых" количество насекомых: не менее четырех. Коллекция "Примеры защитных приспособлений у насекомых", коллекция "Приспособительные изменения в конечностях насекомых", коллекция "Развитие насекомых с неполным превращением", коллекция "Развитие насекомых с полным превращением", коллекция "Развитие пшеницы", коллекция "Развитие бабочки", коллекция "Раковины моллюсков", коллекция "Семейства бабочек", коллекция "Семейства жуков", коллекция "Семена и плоды", коллекция "Форма сохранности ископаемых растений и животных", набор палеонтологических находок "Происхождение человека", количество не менее 14</p>	ком-плект	6
	1.3. Оборудование для изучения химии			
	1.3.1. Демонстрационное оборудование\1	состав комплекта: столик подъемный. Назначение: сборка учебных установок, размер столешницы: не менее 200х200 мм, плавный подъем с помощью винта: наличие. Штатив демонстрационный химический: Назначение: демонстрация приборов и установок, опора, стержни, лапки, муфты, кольца: наличие, возможность закрепления элементов на различной высоте: наличие. Аппарат для проведения химических реакций.	ком-плект	6

1	2	3	4	5
		<p>Назначение: демонстрация химических реакций, поглотитель паров и газов: наличие. Материал колбы: стекло. Набор для электролиза демонстрационный. Назначение: изучение законов электролиза, сборка модели аккумулятора, емкость: наличие, электроды: наличие. Комплект мерных колб малого объема. Назначение: демонстрационные опыты. Объем колб: от 100 мл до 2000 мл, количество колб: не менее десяти штук, материал колб: стекло. Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов). Назначение: хранение растворов реактивов, количество флаконов: не менее десяти штук, материал флаконов: стекло, пробка: наличие. Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный). Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ: сосуд Ландольта: наличие. Пробка: наличие, тип прибора: демонстрационный. Делительная воронка. Назначение: разделение двух жидкостей по плотности, материал воронки: стекло. Установка для перегонки веществ: Назначение: демонстрация очистки вещества, перегонка. Колбы, холодильник для охлаждения, аллонж, пробка: наличие. Длина установки: не менее 550 мм. Прибор для получения газов: назначение: получение газов в малых количествах. Состав комплекта: не менее шести предметов. Баня комбинированная лабораторная, баня водяная: наличие. Кольца сменные с отверстиями разного диаметра: наличие. Плитка электрическая: наличие. Фарфоровая ступка с пестиком. назначение: для размельчения крупных фракций веществ и приготовления порошковых смесей. Комплект термометров (от 0 до 100⁰С; 0 – 360⁰С)</p>		
1.3.2.	Комплект химических реактивов/1	состав комплекта: набор "Кислоты" (азотная, серная, соляная, ортофосфорная), набор "Гидроксиды", (гидроксид бария, гидроксид калия, гидроксид кальция, гидроксид натрия), набор "Оксиды металлов" (алюминия оксид, бария	комплект	6

1	2	3	4	5
		<p>оксид, железа (III) оксид, кальция оксид, магния оксид, меди (II) оксид, цинка оксид), набор "Щелочные и щелочноземельные металлы" (литий, натрий, кальций), набор "Металлы" (алюминий, железо, магний, медь, цинк, олово), набор "Щелочные и щелочноземельные металлы" (литий, натрий, кальций), набор "Огнеопасные вещества" (сера, фосфор (красный), оксид фосфора(V), набор "Галогены" (йод, бром), набор «Галогениды» (алюминия хлорид, аммония хлорид, бария хлорид, железа (III) хлорид, калия йодид, калия хлорид, кальция хлорид, лития хлорид, магния хлорид, меди (II) хлорид, натрия бромид, натрия фторид, натрия хлорид, цинка хлорид), набор "Сульфаты, сульфиды, сульфиты" (алюминия сульфат, аммония сульфат, железа (II) сульфид, железа (II) сульфат, семи водный, калия сульфат, кобальта (II) сульфат, магния сульфат, меди (II) сульфат безводный, меди (II) сульфат пятиводный, натрия сульфид, натрия сульфит, натрия сульфат, натрия гидросульфат, никеля сульфат, набор "Карбонаты" (аммония карбонат, калия карбонат, меди (II) карбонат основной, натрия карбонат, натрия гидрокарбонат), набор "Фосфаты. Силикаты" (калия моногидроортофосфат, натрия силикат девятиводный, натрия ортофосфат трехзамещенный, натрия дигидрофосфат), набор "Ацетаты. Роданиды. Соединения железа" (калия ацетат, калия ферро(II) гексацианид, калия ферро (III) гексацианид, калия роданид, натрия ацетат, свинца ацетат), набор "Соединения марганца" (калия перманганат, марганца (IV) оксид, марганца (II) сульфат, марганца хлорид), набор "Соединения хрома" (аммония дихромат, калия дихромат, калия хромат, хрома (III) хлорид шестиводный), набор "Соединения хрома" (аммония дихромат, калия дихромат, калия хромат, хрома (III) хлорид шести водный), набор "Нитраты" (алюминия нитрат, аммония нитрат, калия нитрат, кальция нитрат, ме-</p>		

1	2	3	4	5
		<p>ди (II) нитрат, натрия нитрат, серебра нитрат), набор "Индикаторы" (лакмоид, метиловый оранжевый, фенолфталеин), набор "Кислородсодержащие органические вещества" (ацетон, глицерин, диэтиловый эфир, спирт н-бутиловый, спирт изоамиловый, спирт изобутиловый, спирт этиловый, фенол, формалин, этиленгликоль, уксусно-этиловый эфир), набор "Углеводороды" (бензин, гексан, нефть, толуол, циклогексан), набор "Кислоты органические" (кислота аминоксусная, кислота бензойная, кислота масляная, кислота муравьиная, кислота олеиновая, кислота пальмитиновая, кислота стеариновая, кислота уксусная, кислота щавелевая), набор "Углеводы. Амины" (анилин, анилин серноокислый, Д-глюкоза, метиламин гидрохлорид, сахароза)</p>		
1.3.3.	Комплект коллекций из списка/1	<p>назначение: демонстрационное. Вид упаковки: коробка, описание: наличие. Состав комплекта: коллекция "Волокна", коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки", коллекция "Металлы и сплавы", коллекция "Минералы и горные породы" (49 видов), коллекция "Минеральные удобрения", коллекция "Нефть и продукты ее переработки", коллекция "Пластмассы", коллекция "Топливо", коллекция "Чугун и сталь", коллекция "Каучук", коллекция "Шкала твердости", наборы для моделирования строения органических веществ (ученические) не менее четырех штук</p>	комплект	6
1.4.	Оборудование	для изучения физики		
1.4.1.	Оборудование для демонстрационных опытов/1	<p>состав комплекта: штатив демонстрационный. Назначение: проведение демонстрационных опытов. Основание, стержень, лапки, кольца, муфты: наличие. Столик подъемный. Тип столика: учебный/лабораторный, опора, стержень винтовой, винт регулировочный: наличие. Функция подъема и опускания столика: наличие. Источник постоянного и переменного напряжения. Назначение: для питания регулируемым переменным и постоянным током</p>	комплект	6

1	2	3	4	5
		<p>электрических схем, частота, Гц: 50, потребляемая мощность, ВА: 10. Манометр жидкостной демонстрационный. Назначение: для измерения давления до 300 мм водяного столба выше и ниже атмосферного давления, стеклянная U-образная трубка на подставке: наличие. Камертон на резонансном ящике. Назначение: для демонстрации звуковых колебаний и волн, два камертона на резонирующих ящиках: наличие, резиновый молоточек: наличие. Насос вакуумный с электроприводом: Назначение: создание разряжения или избыточного давления в замкнутых объемах. Опыты: кипение жидкости при пониженном давлении, внешнее и внутреннее давление и другое. Тарелка вакуумная. Назначение: демонстрация опытов в замкнутом объеме с разреженным воздухом. Основание с краном, колокол из толстого стекла, резиновая прокладка, электрический звонок: наличие. Ведерко Архимеда. Назначение: демонстрация действия жидкости на погруженное в нее тело и измерение величины выталкивающей силы. Ведерко, тело цилиндрической формы, пружинный динамометр: наличие. Огниво воздушное. Назначение: демонстрация воспламенения горючей смеси при ее быстром сжатии, толстостенный цилиндр, поршень на металлическом штоке с рукояткой, подставка для цилиндра: наличие. Прибор для демонстрации давления в жидкости. Назначение: демонстрация изменения давления с глубиной погружения. Датчик давления, кронштейн для крепления на стенке сосуда: наличие. Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария). Назначение: демонстрация силы атмосферного давления, два разъемных металлических полушария с прочными ручками и хорошо пришлифованными краями, нипель с краном: наличие. Создаваемое внутри шаров вакуумметрическое давление: не менее 0,05 МПа, максимальное разрывающее усилие: не менее</p>		

1	2	3	4	5
		<p>90 Н. Набор тел равного объема. Назначение: для определения и сравнения теплоемкости и плотности различных твердых материалов, цилиндры из различных материалов: не менее трех штук, крючки для подвешивания цилиндров: наличие. Набор тел равной массы. Назначение: для определения и сравнению плотности различных материалов, цилиндры из различных материалов: не менее трех штук, крючки для подвешивания цилиндров: наличие. Сосуды сообщающиеся. Назначение: демонстрация одинакового уровня однородной жидкости в сообщающихся между собой сосудах разной формы, сообщающиеся стеклянные трубки разной формы: не менее трех штук. Подставка: наличие. Трубка Ньютона. Назначение: демонстрация одновременности падения различных тел в разреженном воздухе. Функция подключения к вакуумному насосу: наличие, длина трубки: не менее 80 см, резиновые пробки, ниппель: наличие. Количество тел в трубке: не менее трех штук. Шар Паскаля. Назначение: демонстрация передачи производимого на жидкость давления в замкнутом сосуде, демонстрация подъема жидкости под действием атмосферного давления. Металлический цилиндр с оправами, поршень со штоком, полый металлический шар с отверстиями: наличие. Длина цилиндра: не менее 22 см, диаметр шара: не менее восьми см. Шар с кольцом. Назначение: демонстрация расширения твердого тела при нагревании, штатив, металлическое кольцо с муфтой, шар с цепочкой: наличие, длина цепочки: не менее 80 мм, диаметр шара: не менее 25 мм. Шар с кольцом. Назначение: демонстрация расширения твердого тела при нагревании, штатив, металлическое кольцо с муфтой, шар с цепочкой: наличие, длина цепочки: не менее 80 мм, диаметр шара: не менее 25 мм. Цилиндры свинцовые со стругом. Назначение: демонстрация взаимного притяжения между</p>		

1	2	3	4	5
		<p>атомами твердых тел, количество одинаковых цилиндров. Не менее двух штук. Материал цилиндров: сталь и свинец, крючки для подвешивания: наличие. Струг, направляющая трубка: наличие. Прибор Ленца. Назначение: для исследования зависимости направления индукционного тока от характера изменения магнитного потока. Стойка с коромыслом: наличие. Количество алюминиевых колец: не менее двух штук. Прорезь в одном из колец: наличие. Магнит дугообразный демонстрационный: Назначение: демонстрация свойств постоянных магнитов, тип магнита: намагниченный брусок, количество цветов магнита: не менее двух. Обозначение полюсов магнита: наличие. Магнит полосовой демонстрационный (пара). Назначение: демонстрация свойств постоянных магнитов. Тип магнита: намагниченный брусок прямолинейной формы, количество цветов магнита: не менее двух. Обозначение полюсов магнита: наличие. Стрелки магнитные на штативах. Назначение: демонстрация взаимодействия полюсов магнитов, ориентации магнита в магнитном поле. Намагниченная стрелка: наличие. Количество цветов магнита: не менее двух, подставка: наличие. Набор демонстрационный "Электростатика" (электроскопы две штуки), султан (две штуки), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (две штуки). Машина электрофорная или высоковольтный источник. Назначение: для получения электрического заряда высокого потенциала и получения искрового разряда. Диски на стойках: наличие. Количество лейденских банок: не менее двух, подставка: наличие. Комплект проводов. Длина: не менее 500 мм (четыре штуки), 250 мм (четыре штуки), 100 мм (восемь штук). Назначение: для подключения демонстрационных приборов и оборудования к источнику тока, для сборки электрических цепей, включая элементы из работы "Постоянный</p>		

1	2	3	4	5
		электрический ток"		
1.4.2.	Оборудование для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ)/4	штатив лабораторный с держателями. Весы электронные. Мензурка, предел измерения 250 мл. Динамометры 1Н, 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 (шесть штук), груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г. Мерная лента, линейка, транспортир. Брусочек с крючком и нитью. Направляющая длиной не менее 500 мм. Должны быть обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей. Секундомер электронный с датчиком. Направляющая со шкалой. Брусочек 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 переменным 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 штук). Набор проволочных резисторов 1S. Собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм, собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм, рассеивающая линза, фокусное расстояние 75 мм. Экран. Оптическая скамья. Слайд "Модель предмета". Осветитель. Полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром. Прибор для изучения газовых законов. Капилляры. ПолярOID в рамке. Щели Юнга. Катушка моток. Блок диодов, блок конденсаторов. Компас. Магнит, электромагнит. Опилки железные в банке	комплект	6
1.5.	Технологическая направленность			
1.5.1.	Образова-	робототехнический набор предна-	ком-	6

1	2	3	4	5
	<p>тельный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков/1</p>	<p>значен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств. Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов. Позволяет собирать (программировать собираемые модели) из элементов входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колесном ходу, конструкций, основанных на использовании передач (в том числе червячных и зубчатых), рычагов. Светодиодный матричный дисплей с белой подсветкой на контроллере. Количество портов ввода/вывода на контроллере не менее шести. Количество кнопок не менее четырех. Общее количество элементов: не менее 520 штук. В том числе: 1) программируемый блок управления, который может работать автономно и в потоковом режиме; 2) сервомоторы; 3) датчик силы; 4) датчик расстояния; 5) датчик цвета; 6) аккумуляторная батарея; 7) пластиковые структурные элементы, включая перфорированные элементы: балки, кубики, оси и валы, соединительные элементы к осям, шестерни, предназначенные для создания червячных и зубчатых передач, соединительные и крепежные элементы; 8) программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, доступно для скачивания из сети Интернет</p>	<p>плект</p>	
<p>1.5.2.</p>	<p>Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике/1</p>	<p>набор предназначен для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества обучающихся и разработки учебных моделей роботов. Набор позволяет учащимся на практике освоить основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей ро-</p>	<p>комплект</p>	<p>6</p>

1	2	3	4	5
		<p>ботов, изучить основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем. Состав комплекта: набор конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, комплект металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота, набор электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов, моторы с энкодером не менее двух штук, сервопривод большой не менее четырех штук, сервопривод малый не менее двух штук, инфракрасный датчик не менее трех штук, ультразвуковой датчик не менее трех штук, датчик температуры не менее одной штук, датчик освещенности не менее одной штук, набор электронных компонентов (резисторы, конденсаторы, светодиоды различного номинала), комплект проводов для безопасного прототипирования, плата безопасного прототипирования, аккумулятор и зарядное устройство. Програмируемый контроллер, программируемый в среде Arduino IDE или аналогичных свободно распространяемых средах разработки. Програмируемый контроллер должен обладать портами для подключения цифровых и аналоговых устройств, интерфейсами TTL, USART, I2C, SPI, Ethernet, Bluetooth или WiFi. Модуль технического зрения, представляющий собой вычислительное устройство со встроенным микропроцессором (количество ядер не менее четырех штук, частота ядра не менее 1,2 ГГц, объем ОЗУ не менее 512 Мб, объем встроенной памяти не менее 8 Гб), 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 интерфей-</p>		

1	2	3	4	5
		<p>сов: TTL, UART, I2C, SPI, Ethernet. Модуль технического зрения должен иметь встроенное программное обеспечение на основе операционной системы Linux, позволяющее осуществлять настройку системы машинного обучения параметров нейронных сетей для обнаружения объектов, определения их параметров и дальнейшей идентификации. Комплект должен обеспечивать возможность изучения основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения</p>		
	1.6. Компьютерное оборудование			
	1.6.1. Ноутбук/2	<p>форм-фактор: ноутбук. Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие. Русская раскладка клавиатуры: наличие. Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов. Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей. Количество ядер процессора: не менее четырех. Количество потоков: не менее восьми. Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц. Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц. Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт. Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт. Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт. Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт. Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов. Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг. Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных. Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие. Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI. Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее. Web-камера: наличие. Манипулятор "мышь": наличие.</p>	комплект	6

1	2	3	4	5
1.6.2.	МФУ (принтер, сканер, копир)/1	<p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие</p> <p>тип устройства: МФУ (функции печати, копирования, сканирования). Формат бумаги: не менее А4. Цветность: черно-белый. Технология печати: лазерная. Максимальное разрешение печати: не менее 1200×1200 точек. Интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB</p>	КОМПЛЕКТ	6,00
Наименование направления: "Профильный комплект база"				
2. Наименование раздела: "Профильный комплект база"				
2.1. Естественнонаучная направленность				
2.1.1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)/3	<p>описание: обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Комплектация: беспроводной мультисенсор по биологии с шестью встроенными датчиками: датчик влажности с диапазоном измерения от 0 до 100 процентов, датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180 000 лк, датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН, датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от 20⁰С до +140⁰С, 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 -20⁰С до +40⁰С. Аксессуары: кабель USB соединительный. Зарядное устройство с кабелем miniUSB. USB Адаптер. Bluetooth 4.1. Low Energy. Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории. Цифровая видеочкамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс. Программное обеспечение. Методические рекомендации не менее 30 работ. Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов</p>	КОМПЛЕКТ	19,00

1	2	3	4	5
2.1.2.	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)/3	<p>описание: обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках в основной школе и проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Комплектация: беспроводной мультидатчик по химии с четырьмя встроенными датчиками: датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН, датчик высокой температуры (термопарный) с диапазоном измерения не уже чем от -100°C до $+900^{\circ}\text{C}$, 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 платиновый с диапазоном измерения не уже чем от 30°C до $+120^{\circ}\text{C}$. 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>		
2.1.3.	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)/ 3	<p>описание: обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса физики. Комплектация: беспроводной мультидатчик по физике с шестью встроенными датчиками: цифровой датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20°C до 120°C, 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 мТл до 80 мТл, датчик напряжения с диапазонами измерения не уже чем от -2В до $+2\text{В}$, от -5В до $+5\text{В}$, от 10В до $+10\text{В}$, от -15В до $+1$ В, датчик тока не уже чем от -1А до $+1\text{А}$, датчик акселерометр с показателями не менее чем: ± 2 g; ± 4 g; ± 8 g. Отдельные устройства: USB осциллограф не менее два канала, $\pm 100\text{В}$. Аксессуары: кабель USB соединительный. Заряд-</p>		

1	2	3	4	5
		ное 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		
	2.4. Компьютерное оборудование			
	2.4.1. Ноутбук/3	форм-фактор: ноутбук. Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие. Русская раскладка клавиатуры: наличие. Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов. Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей. Количество ядер процессора: не менее четырех. Количество потоков: не менее восьми. Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц. Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц. Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт. Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт. Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт. Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт. Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов. Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг. Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных. Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие. Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI. Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или более современное. Web-камера: наличие. Манипулятор "мышь": наличие. Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие		
	2.4.2. МФУ (принтер, сканер,	тип устройства: МФУ (функции печати, копирования, сканирова-		

1	2	3	4	5
	копир)/1	ния). Формат бумаги: не менее А4. Цветность: черно-белый. Технология печати: лазерная. Максимальное разрешение печати: не менее 1200×1200 точек. Интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB		

Наименование направления " Профильный комплект: дополнительное оборудование"

3. Наименование раздела: "Профильный комплект: дополнительное оборудование"

3.1. Естественнонаучная направленность

3.1.1.	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	обеспечивает проведение исследования по функционированию человеческого организма. Комплектация: беспроводной мультисенсорный датчик по физиологии с пятью встроенными датчиками: датчик артериального давления (от 0 до 250 мм рт. ст.), датчик пульса с диапазоном измерения не уже чем от 30 уд/мин до 200 уд/мин, датчик температуры тела с диапазоном измерения не уже чем от +25°C до +40°C, 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 мВ до +300 мВ), датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH, датчик силомер с диапазоном измерения не уже чем от -40 Н 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. Конструктор для проведения экспериментов. Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории. Программное обеспечение. Методические рекомендации не менее 20 работ. Наличие русскоязычного сайта поддержки. Наличие видеороликов	штук	3,00
3.1.2.	Цифровая лаборатория по экологии	обеспечивает проведение учебного экологического мониторинга инструментальными методами. Набор применяется при изучении	штук	19,00

1	2	3	4	5
		<p>экологии, биологии, химии, географии, природоведения, для индивидуальных исследования и проектной деятельности обучающихся. Комплектация: беспроводной мультидатчик по экологическому мониторингу с восемью 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 от 0 до 100 процентов, датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк, датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20⁰С до +140⁰С, 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 -20⁰С до +50⁰С. Отдельные датчики: датчик звука с функцией интегрирования с диапазоном измерения частот не менее чем от 50 Гц до 8 кГц, датчик влажности почвы с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 50 процентов, датчик кислорода с диапазоном измерения от 0 до 100 процентов, датчик оптической плотности 525 нм, датчик оптической плотности 470 нм, датчик турбидиметр с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 200 NTU, датчик окиси углерода с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 1000 ppm. Аксессуары: кабель USB соединительный (две штук) 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>		
3.1.3.	Набор ОГЭ по химии	<p>состав: весы лабораторные электронные 200 г, спиртовка лабораторная, воронка коническая, палочка стеклянная, пробирка ПХ-14 (10 штук), стакан высокий</p>	набор	19,00

1	2	3	4	5
		<p>с носиком ВН-50 с меткой (две штуки), цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой), штатив для пробирок на десять гнезд, зажим пробирочный, шпатель-ложечка (три штуки), набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл – 5 комплектов по шесть штук, объем флакона 30 мл (десять комплектов по шесть штук), цилиндр измерительный с носиком 1 – 500 (две штуки), стакан высокий 500 мл (три штуки), набор ершей для мытья посуды (ерш для мытья пробирок (три штуки), ерш для мытья колб (три штуки), халат белый хлопчатобумажный (две штуки), перчатки резиновые химические стойкие (две штуки), очки защитные, фильтры бумажные (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л). 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</p>		
3.1.4.	Микроскоп цифровой	<p>тип микроскопа: биологический. Насадка микроскопа: монокулярная. Назначение: лабораторный метод исследования. Светлое поле. Материал оптики: оптическое стекло. Увеличение микроскопа, кратность: 64 – 1280. Окуляры: WF16x. Объективы: 4x, 10x, 40xs (подпружиненный). Револьверная головка: на три 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: один</p>	штук	19,00
3.2.	Наименование раздела: "Технологическая направленность"			
3.2.1.	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	<p>предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве. Количество осей робота манипулятора – четы-</p>	штук	19.00

1	2	3	4	5
		<p>ре. 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. 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). 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 сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами. Материал корпуса – алюминий. Диаметр рабочей зоны (без учета навесного инструмента и четвертой оси) не менее 320 мм. Интерфейс подключения – USB. Должен иметь возможность автономной работы и внешнего управления. Управляющий контроллер должен быть совместим со средой Arduino. Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C. Должен обеспечивать по-</p>		

1	2	3	4	5
		<p>ворот 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 данные 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)</p>		
	<p>3.2.2. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике</p>	<p>предназначен для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества обучающихся и разработки учебных моделей роботов. Набор должен позволять учащимся на практике освоить основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей роботов, изучить основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем. В состав комплекта должны входить: набор конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, комплект металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота, набор электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов, моторы с энкодером (не менее двух штук), сервопривод большой (не менее четырех штук), сервопривод малый (не менее двух штук), инфракрасный датчик (не менее трех штук), ультразвуковой датчик (не менее трех штук), датчик температуры (не менее одной штуки), датчик освещенности (не менее одной штуки), набор электронных компонентов (рези-</p>	штуки	19,00

1	2	3	4	5
		<p>сторы, конденсаторы, светодиоды различного номинала), комплект проводов для безопасного прототипирования, плата безопасного прототипирования, аккумулятор и зарядное устройство. Программируемый контроллер, программируемый в среде Arduino IDE или аналогичных свободно распространяемых средах разработки. Программируемый контроллер должен обладать портами для подключения цифровых и аналоговых устройств, интерфейсами TTL, USART, I2C, SPI, Ethernet, Bluetooth или WiFi. Модуль технического зрения, представляющий собой вычислительное устройство со встроенным микропроцессором (количество ядер не менее четырех штук). Частота ядра не менее 1.2 ГГц, объем ОЗУ – не менее 512 Мб, объем встроенной памяти – не менее 8 Гб), 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: TTL, UART, I2C, SPI, Ethernet. Модуль технического зрения должен иметь встроенное программное обеспечение на основе операционной системы Linux, позволяющее осуществлять настройку системы машинного обучения параметров нейронных сетей для обнаружения объектов, определения их параметров и дальнейшей идентификации. Комплект должен обеспечивать возможность изучения основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения</p>		

УТВЕРЖДЕН
распоряжением
министерства
образования и науки
Хабаровского края
от "16" 03 2021 г. № 247

ПЕРЕЧЕНЬ

общеобразовательных организаций – получателей комплектов оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания (стандартный комплект для малокомплектных образовательных организаций, профильный комплект база, профильный комплект: дополнительное оборудование) для оснащения одного Центра "Точка роста" в 2021 году

№ п/п	Название общеобразовательной организации
1	2
1.	Общеобразовательные организации – получатели стандартного комплекта для малокомплектных образовательных организаций
1.1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Поселок Тумнин" Ванинского муниципального района Хабаровского края
1.2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа Кенадского сельского поселения Ванинского муниципального района Хабаровского края
1.3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Шереметьево Вяземского муниципального района Хабаровского края
1.4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Акима Самара села Кондон Солнечного муниципального района Хабаровского края
1.5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа поселка Джамку Солнечного муниципального района Хабаровского края
1.6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Малышево Хабаровского муниципального района Хабаровского края
2.	Общеобразовательные организации – получатели профильного комплекта база
2.1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 г. Амурска Амурского муниципального района Хабаровского края

1	2
2.2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 г. Амурска Амурского муниципального района Хабаровского края
2.3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 3 г. Бикина Бикинского муниципального района Хабаровского края
2.4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Лончаково" Бикинского муниципального района Хабаровского края
2.5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа городского поселения "Рабочий поселок Октябрьский" Ванинского муниципального района Хабаровского края
2.6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Железнодорожный лицей" им. А.А. Абрамова Новоургалского городского поселения Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края
2.7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20 Героя Советского Союза Феодосия Порфирьевича г. Вяземского Вяземского муниципального района Хабаровского края
2.8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 2 рабочего поселка Хор муниципального района имени Лазо Хабаровского края
2.9.	Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация средняя общеобразовательная школа № 1 рабочего поселка Хор муниципального района имени Лазо Хабаровского края
2.10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Новый Мир", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
2.11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Большая Картель", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
2.12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 "Село Хурба", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
2.13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Лидога", Нанайского муниципального района Хабаровского края
2.14.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа п. Джонка", Нанайского муниципального района Хабаровского края
2.15.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 1", г. Советская Гавань Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края
2.16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 16", г. Советская Гавань Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края

1	2
2.17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Эворон Солнечного муниципального района Хабаровского края
2.18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Г.И. Хетагурова Мариинского сельского поселения Ульчского муниципального района Хабаровского края
2.19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Мирное Хабаровского муниципального района Хабаровского края
3.	Общеобразовательные организации – получатели профильного комплекта: дополнительное оборудование (кроме цифровой лаборатории по физиологии (профильный уровень))
3.1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 г. Амурска Амурского муниципального района Хабаровского края
3.2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 г. Амурска Амурского муниципального района Хабаровского края
3.3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 3 г. Бикина Бикинского муниципального района Хабаровского края
3.4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Лончаково" Бикинского муниципального района Хабаровского края
3.5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа городского поселения "Рабочий поселок Октябрьский" Ванинского муниципального района Хабаровского края
3.6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Железнодорожный лицей" им. А.А. Абрамова Новоургалского городского поселения Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края
3.7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 20 Героя Советского Союза Феодосия Порфирьевича г. Вяземского Вяземского муниципального района Хабаровского края
3.8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 2 рабочего поселка Хор муниципального района имени Лазо Хабаровского края
3.9.	Муниципальная бюджетная общеобразовательная организация средняя общеобразовательная школа № 1 рабочего поселка Хор муниципального района имени Лазо Хабаровского края
3.10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Новый Мир", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
3.11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа сельского поселения "Село Большая

1	2
	Картель", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
3.12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 "Село Хурба", Комсомольского муниципального района Хабаровского края
3.13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Лидога", Нанайского муниципального района Хабаровского края
3.14.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа п. Джонка", Нанайского муниципального района Хабаровского края
3.15.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 1", г. Советская Гавань Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края
3.16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 16", г. Советская Гавань Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края
3.17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Эворон Солнечного муниципального района Хабаровского края
3.18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Г.И. Хетагурова Мариинского сельского поселения Ульчского муниципального района Хабаровского края
3.19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Мирное Хабаровского муниципального района Хабаровского края
4.	Общеобразовательные организации с общей численностью 880 обучающихся и выше – получатели профильного комплекта: дополнительное оборудование (цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)
4.1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа № 1", г. Советская Гавань Советско-Гаванского муниципального района Хабаровского края
4.2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Железнодорожный лицей" им. А.А. Абрамова Новоургалского городского поселения Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края
4.3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 г. Амурска Амурского муниципального района Хабаровского края