



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

О.В. ДЗЮДЮ № 3.12-266-Р
Южно-Сахалинск

Об утверждении примерного перечня средств обучения и воспитания в целях создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков при реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей

Во исполнение п. 7 Комплекса мер («дорожная карта») по созданию и функционированию Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Сахалинской области на 2020-2022 годы, утверждённого распоряжением Правительства Сахалинской области от 5 июля 2019 года № 344-р и на основании методических рекомендаций, утвержденных распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2019 года № Р-133 (с изменениями от 15 января 2020 г. № Р-5), письма-согласования ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» от 28 февраля 2020 г. № 1200/2802-19 «О согласовании инфраструктурного листа для создания Центров «Точка роста»:

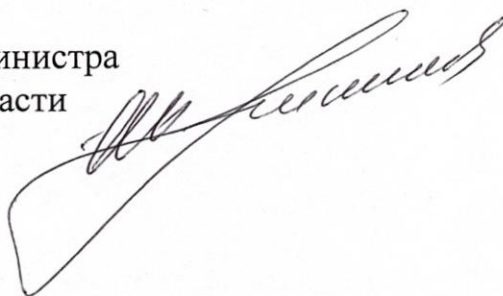
1. Утвердить примерный перечень средств обучения и воспитания в целях создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков при реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей

3.12-267-р (п)(3.0)

гуманитарного профилей (прилагается).

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на первого заместителя министра С.А. Мирову.

Исполняющий обязанности министра
образования Сахалинской области

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'А.Н. Киктева', written over a large, loopy flourish.

А.Н. Киктева

ПРИЛОЖЕНИЕ

к распоряжению министерства образования
Сахалинской области

от 06.03.2020 № 3.12-266-р

Примерный перечень средств обучения и воспитания в целях создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков при реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей

№ п/п	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Ед. изм.	Комплект стандарт	Общий объём оборудования
1.	Урок технологии				
1.1	<i>Аддитивное оборудование</i>				
1.1.1	3D-принтер	Тип принтера: FDM, FFF, материал (основной): PLA, количество печатающих головок: 1, рабочий стол: с подогревом, рабочая область (XYZ): от 180 x 180 x 180 мм, максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек, минимальная толщина слоя: не более 20 мкм, закрытый корпус: наличие, охлаждение зоны печати: наличие.	шт.	1	33
1.1.2	Пластик для 3D-принтера	Материал: PLA, соответствие п. 1.1.1	шт.	10	330
1.2	<i>Компьютерное оборудование</i>				
1.2.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ. Цветность: черно-белый. Формат бумаги: не менее А4. Технология печати: лазерная. Разрешение печати: не менее 1200x1200 точек.	шт.	1	33

1.2.2	Ноутбук мобильного класса	<p>Форм-фактор: трансформер, жесткая клавиатура: требуется, наличие русской раскладки клавиатуры: требуется, сенсорный экран: требуется, угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов, диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов, производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2100 единиц, объем оперативной памяти: не менее 4 Гб, объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб, время автономной работы от батареи: не менее 7 часов, вес ноутбука: не более 1,45 кг, стилус в комплекте поставки: требуется, корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется, предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется.</p>	шт.	10	330
1.3	<i>Аккумуляторный и ручной инструмент</i>				
1.3.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	<p>Число аккумуляторов в комплекте: не менее 2. Реверс: наличие. Наличие двух скоростей.</p>	шт.	2	66
1.3.2	Набор бит	<p>Держатель бит: наличие. Количество бит в упаковке: не менее 25 шт.</p>	шт.	1	33

1.3.3	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево. Соответствие п. 1.3.1 Количество сверл в упаковке: не менее 15 пгг. Минимальный диаметр: не более 3 мм.	шт.	1	33
1.3.4	Многофункциональный инструмент (мультишу)л)	Многофункциональный инструмент должен обеспечивать: сверление, шлифование, резьбу, гравировку, фрезерование, полировку и т. д. Возможность закрепления цанги - от 0,8 мм: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	шт.	2	66
1.3.5	Клеевой пистолет	Функция регулировки температуры: наличие. Диаметр клеевого стержня: 11 мм. Питание от электросети: наличие. Ножка-подставка: наличие.	шт.	3	99
1.3.6	Набор запасных стержней для клеевого пистолета	Совместимость с клеевым пистолетом, п.1.3.5. Количество стержней в наборе: не менее 10 шт.	шт.	3	99
1.3.7	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл. Корпус дисплея: пластик. Глубиномер: наличие.	шт.	3	99
1.3.8	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие. Скобовидная рукоятка: наличие.	шт.	2	66
1.3.9	Набор универсальных пилок для электролобзика	Совместимость с электролобзиком п. 1.3.8. Количество пилок в наборе: не менее 5 шт.	шт.	2	66
1.3.10	Ручной лобзик	Глубина: не менее 280 мм. Длина лезвия: не менее 120 мм.	шт.	5	165
1.3.11	Канцелярские ножи	Нож повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе. Металлические направляющие: наличие.	шт.	5	165

1.3.12	Набор пилок для ручного лобзика	Совместимость с ручным лобзиком п. 1.3.10. Количество пилок в упаковке: не менее 10 шт.	шт.	5	165
1.4	<i>Учебное оборудование</i>				
1.4.1	Шлем виртуальной реальности	Наличие контроллеров: 2 шт. Разрешение: не менее 1440 x 1600 на глаз. Встроенные стереонаушники: наличие. Встроенные микрофоны: наличие. Встроенные камеры: не менее 2 шт. Возможность беспроводного использования.	комплект	1	33
1.4.2	Ноутбук виртуальной реальности	Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей. Производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 9500 единиц Производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Bench-mark http://www.videocardbenchmark.net/): не менее 11000 единиц. Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб. Объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб. Объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб. Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется. Наличие цифрового видеовыхода, совместимого с поставляемым шлемом виртуальной реальности: требуется. Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется.	шт.	1	33
1.4.3	Фотограмметрическое программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве.	шт.	1	33

1.4.4	Квадрокоптер, тип 1	<p>Форм-фактор: устройство или набор для сборки. Канал связи управления квадрокоптером: наличие. Максимальная дальность передачи данных: не менее 2 км. Бесколлекторные моторы: наличие. Полетный контроллер: наличие. Поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие. Модуль фото/видеокамеры разрешением не менее 4К: наличие. Модуль навигации GPS/ГЛОНАСС: наличие. Пульт управления: наличие. Аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие. Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов: наличие.</p>	шт.	1	33
1.4.5	Квадрокоптер, тип 2	<p>Форм-фактор: устройство или набор для сборки. Канал связи управления квадрокоптером: наличие. Коллекторные моторы: наличие. Полетный контроллер с возможностью программирования: наличие. Поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие. Модуль Wi-Fi видеокамеры: наличие. Камера оптического потока: наличие. Аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие. Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов.</p>	шт.	3	99

1.4.6	Смартфон	Совместимость с квадрокоптером п. 1.4.4. Диагональ экрана: не менее 6.4. Разрешение экрана: не менее 2340x1080 пикселей. Встроенная память: не менее 64 Гб. Оперативная память: не менее 4 Гб. Емкость аккумулятора: не менее 4000 мАч. Вес: не более 200 гр. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	шт.	1	33
1.4.7	Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии. Позволяет собирать модели, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т. д.).	шт.	3	99
2.	Оборудование для шахматной зоны				
2.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы — материал фигур и доски: дерево — не менее 3 комплектов. Часы шахматные — механические или электронные — не менее 3 шт.	комплект	3	99
3.	Медиазона				
3.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей: не менее 18 млн. Разъем для микрофона 3,5 мм: рекомендуется. Запись видео: наличие.	шт.	1	33
3.2	Карта памяти для фотоаппарата	Объем памяти: не менее 64 Гб. Класс: не ниже 10.	шт.	2	66
3.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не менее 2 кг. Максимальная высота съемки: не менее 148 см.	шт.	1	33

3.4	Микрофон	Длина кабеля: не менее 3 метров. Возможность подключения к ноутбуку/ПК/фотоаппарату: наличие.	шт.	1	33
4.	Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи				
4.1	Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова или в полный рост). Переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально. Коврик для проведения сердечно-легочной реанимации: наличие.	комплект	1	33
4.2	Тренажёр-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова). Переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально. Устройство должно быть оборудовано имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки).	комплект	1	33
4.3	Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий. Количество предметов в наборе: не менее 15 шт.	комплект	1	33
4.4	Шина складная	Шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног.	комплект	1	33
4.5	Воротник шейный		шт.	1	33
4.6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства. Наличие медицинских препаратов в комплекте недопустимо.	комплект	1	33

5.	Наименование раздела (Мебель)				
5.1	Комплект мебели	Стол для шахмат: не менее 3 шт. Стул (табурет) для шахматной зоны: не менее 6 шт. Стол для проектной деятельности: не менее 3 шт. Стул для проектной зоны: не менее 6 шт. Кресло-мешок: не менее 6 шт. Стол для шахматный: не менее 3 штук.	комплект	1	33
6.	Программное обеспечение, распространяемое бесплатно				
6.1	Программное обеспечение для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления	Лицензия		
6.2	Программное обеспечение для подготовки 3D-моделей к печати	Инструмент для перевода формата файла из одного типа в другой, понятный 3D-принтеру (п. 1.1.1). Применяется также для масштабирования изделий, расположения на рабочем столе, установки параметров печати и т. д.	Лицензия		
7.	Иное**				
7.1	Мебель	Стеллаж для хранения инвентаря и оборудования	комплект	1	33
	КОЛ-ВО ОСНАЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ				33