



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ
МАТЕМАТИКИ И АНГЛИЙСКОГО
ЯЗЫКА**

«Школа дизайна «Точка»

бульвар Гагарина, д. 75А, Пермь, 614077
тел./факс (342) 282-01-72
e-mail: tochka@permedu.online
ОКПО 24050729, ОГРН 1025901378293,
ИНН 5906032152, КПП 590601001

№ _____

На № _____ от _____

Запрос коммерческого предложения

ЗАПРОС КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Заказчик муниципальное автономное общеобразовательное учреждение с углублённым изучением математики и английского языка «Школа дизайна «Точка» г. Перми просит представить коммерческое предложение на поставку товара: оборудование для кабинета географии.

Проведение процедуры закупки запланировано на июль 2023 г.

Описание объекта закупки, основные условия исполнения договора представлено в Приложении (Техническое задание) к настоящему письму.

Проведение данной процедуры сбора информации не влечет за собой возникновение каких-либо обязательств заказчика.

Просим Вас до 04.07.2023 г. включительно направить коммерческое предложение на адрес эл. почты: tochka@permedu.online или galinalink@gmail.com или курьером по адресу г. Пермь, бульвар Гагарина, д.75А.

Обращаем внимание, что из ответа на настоящий запрос должны однозначно определяться цена единицы товара и общая цена договора на условиях, указанных в запросе, срок действия предлагаемой цены.

Приложение: 1. Техническое задание на 24 л. в 1 экз.

Заместитель директора по ОБ

Н.В. Смирнова

Исп.

Г.В. Коняева

+7 342 2820172

Техническое задание

1. Приобретение средств обучения в рамках программы "Оснащение муниципальных образовательных организаций средствами обучения и воспитания в МАОУ с углубленным изучением математики и английского языка «Школа дизайна «Точка» г. Перми» (География)
2. Количество и требования к характеристикам поставляемого товара (спецификация):

№ п/п	Наименование товара	Наименование показателя	Значение показателя	Кол-во, ед. измерения
1	Комплект инструментов и приборов топографических	Предназначение	для проведения на местности практических работ при изучении курса географии 60*34*13	1 шт
		Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир. *выс.), см	не более 6,65	
		Вес, кг		
		Комплектность:		
		мензула	не менее 1 шт	
		визирная линейка	не менее 1 шт	
		вертикальный угломер	не менее 1 шт	
		дальномер	не менее 1 шт	
		компас	не менее 1 шт	
		рулетка	не менее 1 шт	
		кольшки	не менее 10 шт	
		шпильки	не менее 8 шт	
		отвес для мензулы	не менее 1 шт	
		ящик для хранения и транспортировки топографических инструментов и приборов	не менее 1 шт	
		руководство по эксплуатации		
2	Школьная метеостанция	Школьная метеостанция представляет собой аналог специализированной метеорологической (психрометрической) будки, размещаемой на метеостанциях, и предназначена для обучения навыкам проведения метеорологических	наличие	1 шт

наблюдений.

Метеорологическая (психрометрическая) будка представляет собой белую будку с двойным потолком, жалюзийными стенками и дверцей, что обеспечивает свободную циркуляцию воздуха и защищает приборы, размещенные внутри, от осадков, прямого действия солнечных лучей, излучения земной поверхности.

Устанавливается на подставке (стойках) и размещается на ровной, открытой со всех сторон площадке, в удалении от высотных зданий и деревьев, ориентируется дверцей на север.

Комплектность:

метеорологическая будка	не менее 1 шт
термометр срочный	не менее 1 шт
термометр максимальный– минимальный	не менее 1 шт
таблица для определения влажности	не менее 1 шт
гигрометр	не менее 1 шт
барометр-анероид	не менее 1 шт
осадкомер	не менее 1 шт
флюгер с компасом	не менее 1 шт
шкала Бофорта	не менее 4 шт
стойки	не менее 4 шт
перекладины короткие	не менее 4 шт
перекладины длинные	не менее 16 шт
шурупы	не менее 1 шт
солнечные часы	не менее 1
учебное пособие «Комплект для исследования состояния	

		<p>окружающей среды» (автор И.Л. Марголина – 40 страниц – печать офсетная, обложка полноцвет.)</p> <p>руководство по эксплуатации Учебное пособие, входящее в комплект, является официальным печатным изданием, зарегистрированным в Российской книжной палате, и должно иметь обязательные элементы выходных сведений: УДК, ББК, ISBN. В учебном пособии содержатся методические рекомендации по проведению метеорологических наблюдений с применением входящих в школьную метеостанцию приборов.</p>	не менее 1 шт наличие	
3	Барометр-анероид	<p>Предназначение</p> <p>Пределы измерения, гПа/мм рт. ст.</p> <p>Цена деления шкал, гПа/ мм рт. ст.</p> <p>Диапазон измерения, гПа/ мм рт. ст.</p> <p>Конструкция прибора позволяет повесить его на стене.</p>	<p>для ориентировочных наблюдений за изменением атмосферного давления и его измерения при проведении демонстрационных и лабораторных работ на уроках физики и географии</p> <p>1060/795</p> <p>2/1</p> <p>960 ...1060 / 720 ... 795</p> <p>наличие</p>	1 шт
4	Курвиметр	<p>Прибор предназначен для измерения длины кривых линий и позволяет определять расстояние по планам и картам с учетом масштаба.</p> <p>Прибор представляет собой заключенный в пластиковый корпус зубчатый передаточный механизм со стрелкой, приводимой в движение роликом (счетным колесом). С одной стороны шкала в сантиметрах/дюймах, с другой,</p>	наличие	1 шт

		для указанных масштабов, – в километрах.	
		не более 0,03	
	Гигрометр (психрометр)	Вес, кг	
		Предназначение	1 шт
		для измерения относительной влажности и температуры воздуха в помещении	
		от 10 до 100	
		Диапазон измерения относительной влажности, %	
		Диапазон измерения температуры, °С	
5		Цена деления шкал термометра	0,5°С
		Скорость аспирации	от 0,5 до 1,0 м/сек
		Габаритные размеры, см	25*10*3
		Масса	не более 0,15 кг
		Комплектность:	
		гигрометр	не менее 1 шт
		питатель	не менее 1 шт
		фитиль	не менее 1 шт
		руководство по эксплуатации	не менее 1 шт
	Компас ученический	Предназначение	35 шт
		для определения сторон света, а также для изучения его устройства и действия	
		наличие	
		Компас используется в качестве индикатора магнитного поля постоянного магнита и тока в лабораторно-практических работах по электромагнетизму	
6		Габаритные размеры (дл.*шир.*выс.), см	Не менее 4*4*1
		Вес, кг	не более: 0,1
		Компас состоит из пластмассовой круглой коробки, на дне которой имеется круговая шкала с указанием сторон света. В центре должна быть установлена игла, на острие которой насажена легкая магнитная стрелка. Коробка должна быть закрыта прозрачной крышкой.	наличие
	Рулетка	Предназначение	35 шт
7		для измерения расстояний при проведении практических	

8	Комплект для проведения исследований окружающей среды	<p>Представляет собой гибкую оцифрованную сантиметровую ленту, помещенную в пластмассовый корпус, имеющий механизм для обратной намотки</p> <p>Длина ленты</p> <p>Предназначение</p>	топографических работ наличие	<p>не менее 20 метров для выполнения практических работ по экологии, биологии и химии, а также для работы над исследовательскими проектами в средней школе</p> <p>не более 5,0</p>	15 шт
		Вес, кг			

Комплект представляет собой мини-лабораторию, сопровождаемую авторским учебным пособием и укомплектованную в чемоданчик, удобный для работы в полевых условиях. Включает в себя портативную приборную базу (термометр электронный со щупом, рН-метр электронный, кондуктометр), наборы химических реактивов, лабораторной посуды, печатных материалов, необходимых для проведения количественных, полуколичественных и качественных исследований воды, воздуха, осадков, снежного покрова, почвы. В учебном пособии, входящем в комплект, приведены методические рекомендации по проведению работ:

- "Измерение температуры, кислотности, минерализации",
- "Определение цветности воды", "Исследование прозрачности (мутности) воды", "Исследование запаха воды", "Исследование жесткости воды",
- "Исследование воды на наличие синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)",
- "Измерение содержания растворенного кислорода в воде", "Измерение содержания железа в воде",
- "Исследование содержания хлоридов в воде",
- "Исследование осадков в виде дождя", "Исследование осадков в виде снега",
- "Исследование почвенного покрова".

не менее 1 шт

Комплектность: Учебное

пособие «Комплект для
исследования состояния
окружающей среды» (автор
И.Л. Марголина – 40 страниц
– печать офсетная, обложка
полноцвет.)

Электронные приборы:	
термометр электронный со щупом	не менее 1 шт
pH-метр электронный	не менее 1 шт
кондуктометр электронный	не менее 1 шт

Химические реактивы:	
марганца хлорид	не менее 42 г
калия иодид	не менее 15 г
натрия гидроксид	не менее 50 г
натрия тиосульфат	не менее 2 ампул
крахмал индикаторный очищенный	не менее 25 г
кислота азотная (концентрация 1:2)	не менее 100 мл
аммония персульфат	не менее 25 г
калия роданид	не менее 25 г
натрия гидрокарбонат	не менее 25 г
серебра нитрат	не менее 10 г
Лабораторная посуда:	
цилиндр мерный 50 мл с подставкой	не менее 1 шт
воронка	не менее 1 шт
колба коническая 100 мл	не менее 2 шт
пробка резиновая	не менее 1 шт
крышка пластмассовая	не менее 1 шт
склянка с притертой пробкой 250 мл	не менее 2 шт
капельница пластиковая	не менее 1 шт
стакан мерный 50 мл	не менее 2 шт
стакан мерный 250 мл	не менее 1 шт
стакан мерный 500 мл	не менее 1 шт
стакан 300 мл	не менее 1 шт
дозатор	не менее 1 шт
спринцовка	не менее 1 шт
пипетка 1 мл	не менее 2 шт
пипетка 5 мл	не менее 1 шт
пипетка глазная	не менее 1 шт
ложка-шпатель	не менее 2 шт
палочка стеклянная	не менее 2 шт
флакон 100 мл	не менее 2 шт
флакон 250 мл	не менее 1 шт
устройство для исследования прозрачности воды с подвижным держателем методом полуколичественного определения	не менее 1 шт
промывалка	не менее 1 шт
Печатные пособия:	
Карточка 1 "Цветность. Мутность"	не менее 2 шт
Карточка 2 "Запах"	не менее 2 шт
Карточка 3 "Растворимость кислорода в воде"	не менее 2 шт
Карточка 4 "Содержание железа в воде"	не менее 2 шт
Принадлежности:	

	фильтры обеззоленные Ø 15 см (100шт)	Не менее 1 упаковки	
	совок металлический	не менее 1 шт	
	пакет-зип 15×20 см	не менее 15 шт	
	лента сантиметровая	не менее 1 шт	
	линейка	не менее 1 шт	
	маркер перманентный	не менее 1 шт	
	чемоданчик	не менее 1 шт	
	Учебное пособие является официальным печатным изданием, зарегистрированным в Российской книжной палате, и имеет обязательные элементы выходных сведений: УДК, ББК, ISBN	наличие	
Коллекция минералов и горных пород, полезных ископаемых и почв	Коллекция натурально-интерактивная "Минералы и горные породы" Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении географии, тема «Минералы и горные породы».	не менее 1	1 шт
	Предназначение	для использования на уроках географии	
	Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см	31,5*23*10	
	Вес, кг	не более 1,4	
	Комплектность:		
	натуральные образцы (20 видов)	не менее 80 шт	
	вкладыш информационный	не менее 2 шт	
	интерактивное приложение на электронном носителе	не менее 1 шт	
	руководство по эксплуатации	не менее 1 шт	
	В состав коллекции входят следующие образцы:	наличие	
	магнетит (магнитный железняк), боксит, ортоклаз (полевошпат), гипс пластинчатый, кварц кристаллический, кальцит, слюда флогопит, слюда мусковит, сера, графит, тальк, слюда биотит, пирит, халцедон (кремень),		

песчаник, известняк, гранит красный, мрамор, базальт, гранит серый. Образцы пронумерованы и положены в коробки с ячейками.

Комплекуются ламинированным вкладышем, содержащим информацию о составе и применении минералов и горных пород.

Коллекция натурально-интерактивная "Шкала твердости"

не менее 1

Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении разделов географии «Горные породы», «Полезные ископаемые»; в курсе неорганической химии при проведении учащимися лабораторных опытов «Изучение физических свойств предложенных веществ».

Предназначение

для использования на уроках химии и географии

Вес, кг

не более 0,58

Комплектность:

натуральные образцы (9 видов)

не менее 36 шт

вкладыш информационный интерактивное приложение

не менее 1 шт
не менее 1 шт

на электронном носителе руководство по эксплуатации

не менее 1 шт

В состав коллекции входят образцы эталонных минералов, применяющиеся для определения твердости методом царапания (шкала Мооса): тальк, гипс, кальцит, флюорит, апатит, ортоклаз, кварц, топаз, корунд.

Натуральные образцы пронумерованы и разложены в коробки с ячейками.

Коллекция натурально-интерактивная "Поделочные камни (полированные) "

не менее 1

Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении разделов географии и экологии: «Земная кора и литосфера», «Природно-хозяйственные регионы», «Горные породы».

Предназначение

для использования на уроках географии и экологии

Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см

31*23*10

Вес, кг

не более 0,6

Комплектность:

натуральные образцы (20 видов)

не менее 80 шт

интерактивное приложение на электронном носителе

не менее 1 шт

руководство по эксплуатации

не менее 1 шт

В состав коллекции входят

наличие

не менее 20 видов

натуральных образцов поделочных камней (по 4 образца каждого вида).

Образцы наклеены на картонные карточки и подписаны, упакованы в коробки с ячейками.

Коллекция натурально-интерактивная "Гранит и его составные части"

не менее 1

Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении разделов географии: «Земная кора и литосфера», «Природно-хозяйственные регионы», «Горные породы»; химии и биологии: «Полезные ископаемые»,

«Вещества»; «Окружающего мира»: «Земля и человечество», «Природа России».

Предназначение

для использования на уроках географии, химии, биологии и «Окружающего мира»

Габаритные размеры в упаковке (дл. *шир. *выс.), см

30,5*21,5*3

Вес, кг

не более 0,55

Комплектность:

натуральные образцы

не менее 28 шт. (7 видов)

интерактивное приложение на электронном носителе

не менее 1 шт

руководство по эксплуатации

не менее 1 шт

В состав коллекции входят

наличие

следующие образцы: гранит

красный, гранит серый,

полевой шпат розовый,

полевой шпат серый, кварц,

слюда мусковит, слюда

биотит. Образцы

пронумерованы, помещены и

упакованы в коробки с

ячейками.

Коллекция натурально-интерактивная "Полезные ископаемые"

не менее 1

Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении разделов географии и экологии: «Земная кора и литосфера», «Природно-хозяйственные регионы», «Горные породы»; «Окружающего мира»: «Земля и человечество», «Природа России».

Предназначение

для использования на уроках географии, экологии и «Окружающего мира»

Вес, кг

не более 1,1

Комплектность:

натуральные образцы (18 видов)	не менее 72 шт
вкладыш информационный	не менее 4 шт
интерактивное приложение на электронном носителе	не менее 1 шт
руководство по эксплуатации	не менее 1 шт
В состав коллекции входят следующие образцы: магнетит (магнитный железняк), боксит, ортоклаз (полевой шпат), галенит (свинцовый блеск), кварц, кальцит, слюда флогопит, слюда мусковит, опал, гематит (красный железняк), тальк, слюда биотит, гипс, антрацит, песчаник, известняк, гранит, торф. Натуральные образцы пронумерованы и разложены в коробки с ячейками.	
Коллекция натурально-интерактивная "Сырье для химической промышленности"	не менее 1
Разработана с учетом требований ФГОС. Пособие предназначено для демонстрации и подготовки к проектно-исследовательской деятельности при изучении разделов географии: «Земная кора и литосфера», «Природно-хозяйственные регионы»; химии и экологии: «Полезные ископаемые», «Вещества», «Сырье».	
Предназначение	для использования на уроках химии, географии и экологии
Вес, кг	не более 0,7
Комплектность:	
образцы (10 видов)	не менее 40 шт
вкладыш информационный	не менее 2 шт
интерактивное приложение на электронном носителе	не менее 1 шт
руководство по эксплуатации	не менее 1 шт
В состав коллекции входят следующие образцы: апатит, боксит (алюминий), нефелин, поваренная соль,	наличие

нефть, кальцит, флюорит,
пирит, сера, древесина.
Образцы пронумерованы и
упакованы в коробки с
ячейками.

**Коллекция натурально-
интерактивная "Сырье для
топливной
промышленности"** не менее 1

Разработана с учетом
требований ФГОС. Пособие
предназначено для
демонстрации и подготовки к
проектно-исследовательской
деятельности при изучении
соответствующих разделов
предметов.

Предназначение для использования
при изучении курса
химии, географии и
экологии

Вес, кг не более 0,8

Комплектность:
натуральные образцы (8 не менее 32 шт
видов)

вкладыш информационный не менее 2 шт
интерактивное приложение не менее 1 шт

на электронном носителе
руководство по эксплуатации не менее 1 шт

Состав коллекции: каменный наличие

**уголь, бурый уголь, нефть,
газ, торф, древесина,
горючий сланец, урановая
руда (муляж). Образцы
пронумерованы и упакованы
в коробку с ячейками.**

**Комплектуются
ламинированным вкладышем
с иллюстрациями различных
способов сжигания топлива.**

**Коллекция натурально-
интерактивная "Почва и ее
состав"** не менее 1

Разработана с учетом
требований ФГОС. Пособие
предназначено для
демонстрации и подготовки к
проектно-исследовательской
деятельности при изучении
разделов географии и
экологии: «Земная кора и
литосфера», «Природно-

		хозяйственные регионы», «Ресурсы Земли», разделов «Окружающего мира»: «Земля и человечество», «Природа России».		
		Предназначение	для использования на уроках географии, экологии и начальной школы («Окружающий мир»)	
		Вес, кг	не более 1,8	
		Комплектность:		
		натуральные образцы (6 видов)	не менее 24 шт	
		вкладыш информационный	не менее 4 шт	
		интерактивное приложение на электронном носителе	не менее 1 шт	
		руководство по эксплуатации	не менее 1 шт	
			наличие	
		В состав коллекции входят образцы черноземной, серой лесной и подзолистой почв, а также образцы песка, глины и торфа. Образцы помещены в прозрачные пластмассовые коробки, снабженные наклейками с наименованием.		
	Глобус Земли физический		наличие	2 шт
10		Предназначен для демонстрации при изучении курса географии. Представляет собой модель земного шара с физической картой. Глобус физический дает возможность продемонстрировать расположение на поверхности земного шара материков, океанов, морей, островов, рек, горных вершин, наиболее крупных городов. Условная раскраска карты демонстрирует рельеф суши и дна океанов.		
11	Глобус Земли политический	Глобус политический д.320	наличие	2 шт
	Интерактивный глобус	Тип глобуса	Большой, интерактивный	2 шт
12		Диаметр сферы, см	не менее 32	
			Да	
		Настольная подставка яркого синего цвета и голубой		

	меридиан		
		Да	
	Подсветка от электросети превращает физическую карту глобуса в политическую	Да	
	Обе карты очень подробные, выполнены с полным соблюдением масштаба и установленных условных обозначений		
13	Теллурий	наличие	1 шт
	Модель позволяет демонстрировать взаимное расположение и относительное движение трех небесных тел: Солнца, Земли и Луны.		
	Вес, кг	не более 0,95	
	Модель поставляется в сборе.	Да	
	Глобус Земли насажен на ось, наклоненную к плоскости земной орбиты под углом 66,5°.	Да	
	При обращении профильной штанги вокруг подставки против часовой стрелки глобус также вращается против часовой стрелки	Да	
	Ось глобуса сохраняет неизменное направление в пространстве, что соответствует реальному сохранению ориентации земной оси.	Да	
	Луна вращается одновременно с движением Земли также против часовой стрелки.	Да	
	Смену времен года и смену дня и ночи можно показать, используя вместо Солнца фонарик, входящий в комплект.	Да	
	Комплектность:		
	подставка со штангой и системой передач	не менее 1 шт	
	модель Земля	не менее 1 шт	
	модель Луна	не менее 1 шт	
	модель Солнце	не менее 1 шт	
	линза Френеля	не менее 1 шт	
	диск горизонта	не менее 1 шт	
	стержень спутника	не менее 1 шт	
	фонарик	не менее 1 шт	
	руководство по эксплуатации	не менее 1 шт	
14	Модель строения земных складок и эволюции рельефа	Предназначение для использования в качестве демонстрационного материала в курсе географии	1 шт
	Модель изготовлена из пластмассы	Да	
	Модель изображает строение земных складок и эволюций	Да	

		рельефа. На модели показаны: горные хребты, вершины, глубокие межгорные долины, горные реки и разрез складчатого строения.	Да	
	Модель движения океанических плит	Модель раскрашена в естественные цвета. Предназначение	Да	для ознакомления учащихся со сдвигом земной коры, являющимся следствием тектонических процессов
15		Представляет собой красочную разрезную модель участка земной коры, на которой виден сдвиг земных пород.	Да	1 шт
	Модель вулкана	Руководство по эксплуатации. Предназначение	наличие	для использования в качестве демонстрационного материала в курсе географии
		Модель изготовлена из пластмассы.	Да	1 шт
16		Модель изображает строение вулкана и различные аспекты вулканической деятельности. На модели показаны: конус выноса, кратер вулкана, лава вулканическая, барранкосы, фумаролы, берег моря.	Да	
	Модель внутреннего строения Земли	Модель раскрашена в естественные цвета. Предназначение	Да	для использования в качестве демонстрационного материала
		Вес, кг Комплектность:		не более 0,7
17		полусфера "Северное полушарие"	не менее 1 шт	
		полусфера "Южное полушарие"	не менее 1 шт	
		полусфера "Ядро"	не менее 1 шт	
		полусфера "Мантия"	не менее 1 шт	
		дуга "Географическая оболочка Земли"	не менее 1 шт	

дуга "Меридиан"	не менее 1 шт
подставка	не менее 1 шт
карточка "Строение земной коры"	не менее 1 шт
карточка "Географическая оболочка"	не менее 1 шт
карточка "Вулкан"	не менее 1 шт
карточка "Извержение вулкана"	не менее 1 шт
руководство по эксплуатации	не менее 1 шт
Модель представляет собой разборный глобус, снабженный вращающимся диском с информацией о внутреннем строении Земли. На одной стороне диска дана информация для начальной школы (представлены земная кора, мантия и ядро), на другой – для средней (дополнительно указаны внешнее и внутреннее ядра, размеры и температурные характеристики выделенных частей).	Да
Диск закреплен на полусфере "Южное полушарие" и фиксируется в одном из двух положений с помощью магнитов.	Да
Дополнительно элементы внутреннего строения Земли представлены полусферами "Ядро" и "Мантия", согласованными по цвету с диском, на котором они фиксируются магнитами.	Да
Внутренняя поверхность полусферы "Северное полушарие" обозначает земную кору и также согласована по цвету с диском.	Да
Состав компонентов географической оболочки Земли (в принятой последовательности "Литосфера", "Гидросфера", "Биосфера" и "Атмосфера") представлен дугой, фиксирующейся в щелевых пазах на дуге "Меридиан".	Да

18	<p>Модель- аппликация природных зон Земли</p>	<p>Пособие сопровождается набором полноцветных ламинированных изображений, демонстрирующих континентальный и океанический типы земной коры, компоненты географической оболочки, а также извержения вулканов. Предназначение</p>	<p>Да</p> <p>для использования в качестве демонстрационного материала на уроках географии при изучении тем, посвященных природным зонам</p>	1 шт
		<p>Комплектация: карточки с маркировкой D1-D55 шкала смены природных зон магниты с клеевым слоем магнитные кнопки для крепления шкалы руководство по эксплуатации Пособие состоит из шкалы природных зон (Северное полушарие) 105*20 см и 55 карточек 10*15 см.</p>	<p>не менее чем 1 шт</p> <p>не менее 1 шт не менее 20 шт не менее 4 шт</p> <p>не менее 1 шт</p> <p>Да</p>	
		<p>Карточки ламинированы матовой (антибликовой) пленкой, снабжены подписями и магнитами, что позволяет легко крепить их на магнитной доске или экране для динамических пособий.</p>	Да	
		<p>Дополнительно прилагаются не менее 20 магнитов с клеевым слоем для карточек с изображениями представителей флоры и фауны различных природных зон, которые может подобрать учитель.</p>	Да	
19	<p>Комплект портретов для оформления кабинета</p>	<p>Предназначение</p> <p>Комплектация: формат портретов</p>	<p>для постоянного экспонирования как элемент оформления кабинета</p> <p>A3</p>	1 шт

20

Раздаточные
учебные материалы
по географии

цвет бумаги
рама под стеклом
На портретах указаны
фамилии (с именами, либо с
именами и отчествами) и
даты жизни.

белый
деревянная
Да

Пособия включают:

1 шт

Комплект таблиц по
географии раздат. "Земля как
планета. Земля как система"
(цвет, лам., 12 шт.)

не менее 1 шт

Комплект таблиц по
географии раздат. "Природа
материков и океанов" (цвет,
лам, 12 шт.)

не менее 1 шт

Комплект таблиц по
географии раздат.
"Уникальные объекты
Азиатской части России"
(цвет, лам, 8 шт.)

не менее 1 шт

21

Комплект
цифрового
оборудования

Система сбора данных:		1 шт
Количество, шт.	не менее 1	
Выполнен как единый конструктивный элемент, все комплектующие которого подключены, задействованы, совместимы на аппаратном уровне и работоспособны	Наличие	
Модуль представляет собой электронное устройство, которое оснащено следующими комплектующими:		
интерактивный блок информационной визуализации	Наличие	
центральный блок обработки данных и вычислений	Наличие	
Диагональ сенсорного жидкокристаллического мультитач дисплея со светодиодной подсветкой	более 10 дюймов	
Разрешение сенсорного жидкокристаллического мультитач дисплея со светодиодной подсветкой, по горизонтали	не более 3840 пикселей	
Разрешение сенсорного жидкокристаллического мультитач дисплея со светодиодной подсветкой по вертикали	не более 2160 пикселей	

Модуль фиксации и обработки входных цифровых данных, поддерживать технологию распознавания множественного касания	Наличие
Состав модуля включать в себя:	
встроенный физический вычислительный процессор	Наличие
встроенный модуль оперативной памяти	Наличие
встроенный твердотельный накопитель	Наличие
встроенный модуль Wi-Fi для подключения к беспроводным сетям	Наличие
встроенный модуль Bluetooth	Наличие
устройство цифровой фиксации изображения фронтального расположения	Наличие
акустическая система воспроизведения звуковой информации	Наличие
встроенная аккумуляторная батарея	Наличие
устройство звукоснимания	Наличие
встроенный выходной разъем HDMI или mini-HDMI	Наличие
аудио-разъем 3,5 «джек»	Наличие
встроенный разъем не ниже USB 2.0 (тип A) или mini-USB	Наличие
встроенный разъем USB (тип C) или micro-USB	Наличие
Количество вычислительных ядер встроенного вычислительного процессора центрального блока обработки данных и вычислений	не менее 4 ядер
Тактовая частота функционирования встроенного физического вычислительного процессора центрального блока обработки данных и вычислений	более 1,6 ГГц
Общий объем встроенного модуля оперативной памяти центрального блока обработки данных и	не более 64 Гб

вычислений	
Общий объем встроенного твердотельного накопителя информации	не более 256 Гб
Количество встроенных выходных разъемов HDMI или mini-HDMI	не менее 1 шт
Количество встроенных разъемов не ниже USB 2.0 (тип A) или mini-USB	более 2 шт
Модуль фиксации и обработки входных цифровых данных имеет возможность:	
автономного функционирования от встроенной аккумуляторной батареи без подключения к источнику сетевого напряжения	Наличие
функционировать от источника сетевого напряжения 230 Вольт посредством сетевого адаптера питания, входящего в комплект поставки, посредством которого в том числе осуществляется зарядка встроенной аккумуляторной батареи	Наличие
Масса модуля фиксации и обработки входных цифровых данных	менее 650 грамм
Количество встроенных датчиков цифрового измерения в модуль фиксации и обработки данных	более 10 штук
На модуль фиксации и обработки входных цифровых данных предустановлена интерактивная программная оболочка, обеспечивающая визуализацию данных, полученных от модулей цифровых измерений и представляющая ее в цифровом и графическом виде	Наличие

Емкость встроенной аккумуляторной батареи интерактивный блок информационной визуализации	не менее 8000 миллиампер в час
Встроенные датчики в систему сбора данных:	
Датчик освещенности	Наличие
Минимальный уровень измерения, лк	Не более 1
Максимальный уровень измерения, лк	Не менее 128000
Датчик УФ-излучения	Наличие
Минимальный индекс уровня ультрафиолетового излучения	не более 1
Максимальный индекс уровня ультрафиолетового излучения	не менее 11
Датчик температуры окружающей среды	Наличие
Минимальная температура работы датчика, °С	не более -15
Максимальная температура работы датчика, °С	не менее +50
Датчик относительной влажности	Наличие
Минимальное измерение датчика, %	не более 0
Максимальное измерение датчика, %	не менее 100
Датчик пульса	Наличие
Минимальное измерение ритма, уд/мин	менее 40
Максимальное измерение ритма, уд/мин	не менее 220
Датчик атмосферного давления (Датчик атмосферного давления (барометр))	Наличие
Минимальная величина измерения, кПа	не более 26
Максимальная величина измерения, кПа	не менее 126
Датчик звука	Наличие
Минимальное величина измерения, В	не более -2.5
Максимальное величина измерения, В	не менее 2,5
Датчик уровня шума	Наличие

Минимальное величина измерения, дБ	менее 40
Максимальное величина измерения, дБ	не менее 110
Встроенный датчик точки росы	Наличие
Встроенный акселерометр	Наличие
Встроенный датчик GPS	Наличие
Совместимость с внешними датчиками, входящими в комплект поставки цифровых лабораторий	Наличие
Комплект кабелей для подключения датчиков	
Количество комплектов, шт.	не менее 1
Длина кабеля, м	не менее 1,5
Количество кабелей в комплекте, шт.	не менее 4
Тип разъемов подключения датчиков	mini USB
Датчик температуры исследуемой среды	
Количество, шт.	не менее 1
Минимальная температура измерения, °С	Не более - 40
Максимальная температура измерения, °С	Не менее +135
Общий диапазон измерения датчика (от минимальной до максимальной температуры), °С	не менее 180
Материал щупа датчика	нержавеющая сталь
Величина погрешности измерений, %	не более 2
Измерений в секунду	не менее 10
Время отклика в жидкости, сек	не более 20
Время отклика в воздухе, сек	не более 50
Датчик электрической проводимости	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет электропроводимость жидкостей и растворов	Наличие
Минимальное измерение электропроводности, мСм/см	не более 0.05
Максимальное измерение электропроводности, мСм/см	не менее 80
Величина погрешности измерений датчика, %	не более 8

Время отклика датчика, секунд	не более 5
Измерений в секунду	не менее 10
Датчик уровня рН	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет рН среды	Наличие
Минимальное измерение величины, рН	Не более 0
Максимальное измерение величины, рН	Не менее 14
Величина погрешности измерений датчика, %	не более 2
Температурная компенсация	Наличие
Время отклика датчика, секунд	не более 10
Измерений в секунду	не менее 10
Датчик относительной влажности	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик служит для сбора показаний в науках о биологии, науки об окружающей среде и метеорологии. Датчик позволяет проводить следующие эксперименты: изучение свойств дыхания человека, исследование биотических условий на открытом воздухе, изучение метеорологической связи между влажностью, температурой и светом	Да
Минимальная величина относительной влажности, %	не более 0
Максимальная величина относительной влажности, %	не менее 100
Величина погрешности измерений датчика, %	не более 5
Датчик мутности жидкости	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик мутности измеряет мутность водных растворов.	Наличие
Минимальное измерение мутности, ЕМ/литр	Не более 0
Максимальное измерение мутности, ЕМ/литр	Не менее 200
Величина погрешности измерений, %	не более 20

Длина испускаемой волны датчика, нм	не менее 875
Измерений в секунду	не менее 10
Кювет с крышками, шт	Не менее 5
Датчик электрического напряжения	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет постоянный и переменный ток	Наличие
Минимальное напряжение, В	не менее -25
Максимальное напряжение, В	не более +25
Максимальное количество измерений в секунду	не менее 20000
Входное сопротивление, МОм	не более 2
Максимальное входное напряжение, В	не менее 60
Величина погрешности измерений, %	не более 3
Датчик расстояния	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет расстояние до статических и движущихся объектов как вблизи, так и на удалении.	Наличие
Минимальное измеряемое расстояние, м	не более 0,2
Максимальное измеряемое расстояние, м	не менее 10
Разрешение датчика (12 бит), мм	не более 2,5
Погрешность измерений, мм	не более 8
Датчик температуры поверхности	
Количество, шт.	не менее 1
Высокоточный датчик температуры поверхности позволяет исследовать такие темы, как измерение температуры кожи и влияние ношения светлой или темной одежды на солнце	Наличие
Минимальная температура измерения, °С	Не более - 40
Максимальная температура измерения, °С	Не менее +140
Величина погрешности измерений (до 20°С), °С	не более 0,1

Величина погрешности измерений (от 20°C), °C	не более 0,5
Максимальная рабочая температура датчика, °C	не более 160
Датчик силы тока	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет силу переменного и постоянного тока в цепи	Наличие
Минимальное измерение тока, мА	Не более -250
Максимальное измерение тока, мА	Не менее 250
Величина погрешности измерений, %	не более 3
Измерений в секунду	не менее 10
Датчик содержания углекислого газа	
Количество, шт.	не менее 1
Датчик измеряет концентрацию углекислого газа в различных газах	Наличие
Минимальное измерение газа, мд	Не более 350
Максимальное измерение газа, мд	Не менее 10000
Величина погрешности измерений, мд	не более 50
Измерений в секунду	не менее 10
Время отклика датчика, секунд	не более 30
Учебное пособие по работе с программным обеспечением (ПО) (сбор и обработка данных):	
Количество, шт.	не менее 1
Визуальное сопровождение методических рекомендаций скриншотами и картинками	Наличие
Темы в методическом пособии:	
Пошаговая установка ПО на разные ОС	Наличие
Описание инструментов и панелей ПО	Наличие
Описание функций ПО	Наличие
Примеры работы с ПО, используя анализ данных	Наличие
Учебное пособие по описанию и работе с внешними датчиками:	

Количество, шт.	не менее 1
Количество внешних датчиков, описываемых в пособии, шт	не менее 25
Темы в методическом пособии:	
Основная задача	Наличие
Типичные эксперименты	Наличие
Технические примечания	Наличие
Технические характеристики	Наличие
Принцип работы	Наличие
Калибровка датчика	Наличие
Примеры работы	Наличие
Учебное пособие по изучению географии с использованием цифровой лаборатории:	
Количество, шт.	не менее 1
Количество экспериментов, описанных в учебном пособии, шт	не менее 15
Разделы в методическом пособии:	
Введение в эксперимент	Наличие
Оборудование и материалы	Наличие
Подготовка эксперимента	Наличие
Проведение эксперимента	Наличие
Анализ результатов эксперимента	Наличие
Вопросы	Наличие
Дополнительные задания	Наличие

Если по тексту в техническом задании указан товарный знак - читать в редакции "или эквивалент".

1. Место поставки товара: г. Пермь, бульвар Гагарина 75А

4. Срок начала поставки товара: С даты заключения Договора

Срок окончания поставки товара: Не позднее 30.09.2023 г.

Поставка осуществляется по Заявке Заказчика. Сроки поставки с даты подачи заявки: в течение 7 рабочих дней с момента подачи Заявки Заказчика. Заявка направляется в письменной форме по адресу электронной почты, указанному в договоре, не позднее чем за 1 рабочий день до даты начала поставки.

5. Требования поставляемому товару:

5.1. Общие требования к товару.

Товар должен соответствовать следующим требованиям:

- товар должен быть новым (не бывшим в эксплуатации) и изготовлен не ранее 2022 года;
- товар по своим параметрам должен соответствовать или превосходить технические параметры, которые приведены в настоящем Техническом задании;

5.2. Требования к назначению товара.

Товар должен быть предназначен для использования в образовательном учреждении при работе с детьми, и соответствовать всем требованиям действующего законодательства, оборудованию для общеобразовательных учреждений.

5.3. Требования к поставке контрольных образцов товара

Поставщик осуществляет поставку контрольных образцов Товара, соответствующих требованиям к составу компонентов контрольных образцов товара, указанным в Техническом задании, в течение 2 (двух) рабочих дней с даты заключения Договора.

5.4. Требования к документации на товар.

Документация на товар должна соответствовать следующим требованиям:

- должна быть написана на русском языке или иметь русскоязычный перевод;
- должна включать инструкции по эксплуатации, технике безопасности, другую документацию, поставляемые фирмой-производителем, сведения о гарантийных обязательствах, поставка документации в виде копий не допускается;
- номенклатура и содержание предоставляемой эксплуатационной документации должны быть достаточными для обслуживания поставляемого товара и освоения принципов работы с ним.

5.5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

5.5.1. Срок действия гарантии Поставщика товара с момента поставки Товара, должен составлять не менее срока действия гарантии производителя, а в случае ее отсутствия – не менее 12 месяцев. В течение гарантийного срока Поставщик гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления и замену

вышедших из строя составных частей, произошедших не по вине Заказчика.

5.6 Требования к упаковке товара.

5.6.1. Упаковка товара должна обеспечивать сохранность его при транспортировке различными видами транспорта и хранения.

5.6.2. Комплект поставляемого товара должен быть упакован в один или несколько ящиков (коробок). На маркировке должно быть указано название комплекта, общее количество ящиков в комплекте, номер ящика, описание вложения и место ее нахождения.

5.6.3. Весь товар должен поставляться комплектами, готовыми к монтажу на месте его эксплуатации.

6. Хранение товара.

В случае невозможности Заказчика принять Товар в установленные контрактом сроки, **Поставщик принимает товар на временное ответственное хранение**, на согласованный с Заказчиком срок, о чем составляется соответствующий акт с указанием объема и стоимости Товара. **Плата за ответственное хранение Поставщиком с Заказчика не взимается.**

7. Требования к результатам:

7.1. Отгрузка (передача) товаров должна осуществляться Поставщиком с оформлением необходимых документов.

7.2. Акт приемки-передачи товара должен содержать следующие сведения:

- название документа;
- наименования организаций Поставщика;
- наименование организации Заказчика;
- текущая дата составления документа;
- дата и регистрационный номер муниципального контракта, на основании которого составляется документ;
- индивидуальный код закупки;
- наименование товара;
- конкретные показатели товара;
- единицу измерения товара;
- количество единиц измерения;
- цена за единицу товара;
- сумма за товар;
- общая стоимость передаваемого товара;
- информация об отсутствии или наличии претензий одной стороны к другой касательно состава, количества, качества передаваемого товара и передаваемых документов к товару;
- подпись лица, передающего товар - Поставщик;
- подпись лица, принимающего товар - Заказчик;
- оттиски печатей организаций, составивших акт приема-передачи товара.

8. Требования к отчетности:

Поставщик должен предоставить Заказчику по итогам исполнения контракта отчетные документы:

- акт приемки-передачи товара;
- товарную накладную;
- счет-фактуру (при наличии);
- счет;
- документы, подтверждающие предоставление гарантии на товар;
- технический паспорт на русском языке или инструкция пользователя (руководство по эксплуатации) на Товар на русском языке;
- иные документы, подтверждающие качество товара и его безопасность, оформленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

