

Оснащение учебных кабинетов для уровня основного и среднего общего образования

Предмет биология

№ п/п	Наименование модуля	Состав и предназначение оборудования, входящего в модуль	Наличие
1.	Модуль: технические средства обучения		
1.1		1. Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с предустановленным программным обеспечением	В наличии
		2. Проектор мультимедийный Колонки	В наличии
		3. Копировально-множительная техника Копировально-множительная техника предназначена для тиражирования учебного материала, сохранения в цифровом формате результатов образовательного процесса и образовательных достижений (в том числе формирования портфолио) обучающихся. 4. Печатное, копировальное, сканирующие устройства (<i>отдельные элементы или в виде многофункционального устройства, в соответствии с целями и задачами использования оборудования в образовательном процессе</i>)	
		5. Аппаратное и программное обеспечение компьютера	В наличии
		Аппаратное и программное обеспечение компьютера должно обеспечивать: управление учебным процессом; создание и редактирование электронных таблиц, текстов и презентаций; создание, обработку и редактирование растровых, векторных и видеоизображений; создание и редактирование интерактивных учебных материалов, образовательных ресурсов, творческих работ со статическими и динамическими графическими и текстовыми объектами; работу с геоинформационными системами, картографической информацией, планами объектов и местности; возможность размещения, систематизирования и хранения (накапливания) материалов образовательного процесса; проведение мониторинга и фиксацию хода учебного процесса и результатов освоения основной образовательной программы общего образования; проведение различных видов и форм контроля знаний, умений и навыков, осуществление адаптивной (дифференцированной) подготовки к государственной (итоговой) аттестации; возможность безопасного доступа к печатным и электронным образовательным ресурсам и пр.	ОС Windows7 пакет Microsoft Office2003, Draw, Киностудия Windows Live (Windows Live Movie Maker) Adobe Reader Антивирус Касперского
		6. Прочее оборудование Включает:	В наличии

		Телевизор DVD-магнитофон Экран.	
2	Модуль: наглядные пособия по предметам		
2.1	Наглядные пособия	<p>Объёмные пособия - макеты, модели, слепки, муляжи и т.д.;</p> <p><i>Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты)</i></p> <p><i>Микроскоп демонстрационный</i></p> <p><i>Прибор для демонстрации всасывания воды корнями</i></p> <p><i>Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных</i></p> <p>Микропрепараты (наборы):</p> <p><i>Ботаника,</i></p> <p><i>Зоология</i></p> <p><i>Общая биология.</i></p> <p>Гербарии:</p> <p><i>систематика растений 2 ч</i></p> <p><i>дикорастущих растений</i></p> <p><i>Гербарий по курсу географии в средней школе</i></p> <p><i>Гербарий важнейшие культурные растения</i></p> <p><i>по основным группам растений</i></p> <p><i>для курса основы дарвинизма</i></p> <p>Коллекции:</p> <p><i>Корень бобового растения с клубеньками</i></p> <p><i>Коллекция голосеменных растения</i></p> <p><i>хлопчатник и его переработка</i></p> <p><i>лен</i></p> <p><i>торф</i></p> <p><i>топливо</i></p> <p><i>шишки, плоды, семена деревьев и кустарников</i></p> <p><i>шерсть</i></p> <p><i>лен</i></p> <p><i>Вредители огорода</i></p> <p><i>Вредители леса</i></p> <p><i>Вредители сада</i></p> <p><i>Набор коллекций насекомых</i></p>	В наличии

Вредители поля
Развитие насекомых
Шёлк
Стрекозы
Происхождение человека
Конвергенция
Дивергенция
Аналогия у растений
Слепок руки древнего человека
Рудименты
Происхождение человека (череп)
Рудименты
Примеры защитных приспособлений у животных
Гомология
Влажные препараты:
«Аскарида»
Беззубка: внешнее строение
Беззубка: внутреннее строение
Тритон
Гадюка
Внутреннее строение речного рака
Развитие курицы
«Нереида»
Зародыш.
Скелеты:
Характерные черты скелета птиц
Скелет кошки
Расчленённый скелет речного рака
Характерные черты костной рыбы
Характерные черты скелета бесхвостых земноводных
Объёмные модели:
Внутреннее строение человека
Внутреннее и внешнее строение животных
Растительная клетка
Гортань
Мочевыделительная система человека
Ухо человека

	<p> Головной мозг Мозг человека Глазное яблоко человека Строение куриного яйца ДНК внутренние органы человека (модель) сердце человека (модель) «Цветок вишни» Цветок гороха Грач Головной мозг рыбы Головной мозг земноводных Головной мозг рептилии Головной мозг млекопитающего Передние и задние конечности лошади Поджелудочная железа Почки Разрез позвоночника Кости Муляжи: Картофель Дикая форма томата обыкновенного и культурные сорта томатов Грибы Яблоко Динамические модели: цикл развития папоротника цикл развития сосны цикл развития мха Цикл развития шляпочного гриба Динамическое пособие «Перекрест Хромосом» Динамическое пособие «Деление клетки» Динамическое пособие «Законы Г.Менделя» </p>	
	<p> Таблицы: Таблицы по курсам: 6 класс Ботаника «Общее строение цветковых растений (анатомо-морфологические </p>	<p>В наличии</p>

	<p><i>особенности) (комплект)</i></p> <p><i>6 класс «Основные отделы, систематика» (комплект)</i></p> <p><i>7 класс Зоология (комплект)</i></p> <p><i>8 класс «Анатомия, физиология, гигиена» (комплект)</i></p> <p><i>9-11 класс Общая биология (комплект)</i></p> <p><i>Центры происхождения культурных растений -</i></p> <p><i> Строение и функции углеводов</i></p> <p><i>Фотосинтез – Строение и уровни организации белка</i></p> <p><i>Мужская половая система – Женская половая система</i></p> <p><i>Выделительная система – Пищеварительная система</i></p> <p><i>Кровеносная и лимфатическая система – Дыхательная система</i></p> <p><i>Нервная система – Мышцы (вид сзади)</i></p> <p><i>Портреты ученых биологов (комплект)</i></p> <p><i>Справочники по биологии</i></p> <p><i>Лента времени «Жизнь на земле»</i></p> <p><i>Энциклопедии</i></p>	
3	Модуль: информационно-методической поддержки педагогического работника	

3.1	Методические материалы для педагогического работника по использованию комплекта или отдельных компонентов комплекта в образовательном процессе	Материалы должны содержать руководство пользователя по подключению, наладке комплекта или отдельных модулей комплекта, описание конструктивных особенностей и технологии работы с оборудованием, примеры практической работы с оборудованием, описание порядка постановки экспериментов с использованием оборудования и пр. 1. Руководство пользователя к подключению	
		2. Инструкции	В наличии
		3. Описание порядка постановки эксперимента (технологические карты)	В наличии
		4. Дидактические материалы	в наличии
		5. Раздаточные материалы	в наличии
		6. <i>Методические материалы для учителя</i> <i>Биология 6-11 классы : Проверочные тесты, разноуровневые задания / Авт.- сост. О.П.Дудкина. – Волгоград : Учитель, 2010.</i> <i>Высоцкая М.В. Общая биология 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые задания. Волгоград: Учитель, 2008.</i> <i>.Щербатых Ю.В. Биология в схемах и таблицах: учебное пособие. Москва: Эксмо, 2006.</i> <i>Энциклопедии</i> <i>Каменский А.А. Биология . ответы на вопросы</i> <i>Общая биология для поступающих в вузы</i>	В наличии

		<p><i>Биология подготовка к ЕГЭ Прилежаева Л.Г.</i></p> <p><i>Сухова Т. С. Вопросы пола в системе биологических знаний</i></p> <p><i>Информационные материалы: исследования природы в заповедниках Урала</i></p> <p><i>Мишин А.С. Заповедники в России</i></p> <p><i>Сборник методических разработок по экологии</i></p> <p><i>Шукшаев А.П. Сокровища самоцветной полосы</i></p> <p><i>Кремень А.Ю. Биология. Внеклассные мероприятия с 5-11 классы.</i></p> <p><i>Биология ответы на вопросы: теория и примеры решения задач</i></p> <p><i>Зоология: Беспозвоночные; Рыбы и Земноводные; Птицы</i></p> <p><i>Тестовые задания по биологии человек: анатомия, физиология, гигиена</i></p> <p><i>Алексеев 300 вопросов и ответов о животных</i></p> <p><i>Пискунов А. В глуши таёжной; Где зарождаются облака</i></p>	
3.2	<p>Программы (модули, курсы) повышения квалификации педагогических работников по использованию комплекта или отдельных компонентов комплекта в образовательном</p>	<p>Разработанные программы (модули, курсы) могут являться частью программ повышения квалификации, обеспечивающих в соответствии с требованиями ФГОС ООО непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательного учреждения, в объеме не менее 108 часов и не реже одного раза в три года</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рабочие программы по предмету. 	<p>В электронном виде</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Копии удостоверения по повышению квалификации 	<p>В наличии</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Сертификаты участия в семинарах 	<p>В наличии</p>

	процессе	4. Свидетельства о печатных работах	В наличии
		5. Грамоты, благодарности	В наличии
		.	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 548923307783482480876436394463496321380627608333

Владелец Кульнева Елена Александровна

Действителен с 14.07.2023 по 13.07.2024