**Материально-техническая база центра образования «Точка роста»**

**МКОУ «Вертикосская СОШ»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Количественные характеристики: количество/площадь | Мебельное оснащение | Электронное оснащение | Оборудование |
| «Точка Роста Химическая и физическая лаборатория»(Кабинет физики, химии) | 40 м2 | Стол компьютерный, 2 стола учителя, стул учителя, 9 парт, 13 стульев, классная доска, 1 парта 1м., рециркулятор,  3 стеллаж, 1 шкаф, кресло-мешок «Груша» 3, 1 тумба с раковиной (имеется медиатека по предмету) | МоноблокПроектор,Интерактивная доска,МФУ ПринтерНетбук 3 шт.,Часы  | **Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология):**Цифровой датчик пульса не менее 4 шт.Цифровой датчик электропроводности не менее 4 шт.Цифровой датчик рН не менее 4 шт.Цифровой датчик положения не менее 4 шт.Цифровой датчик температуры не менее 4 шт.Цифровой датчик абсолютного давления не менее 4 шт.Цифровой осциллографический датчик не менее 4 шт.Цифровой датчик артериального давления не менее 4шт.Цифровой датчик спирометр (дыхания) не менее 4 шт.Весы электронные учебные 200 г не менее 4 шт.Микроскоп не менее 4 шт.Набор для изготовления микропрепаратов не менее 4 шт.Микропрепараты (набор) не менее 4 шт.Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания не менее 4 шт.комплект сопутствующих элементов для опытов по механике не менее 4 шт.комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной физике не менее 4 шт.комплект сопутствующих элементов для опытов по электродинамике не менее 4 шт.комплект сопутствующих элементов для опытов по оптике не менее 4 шт.**Физика:****Цифровая лаборатория:**Комплектация: Беспроводной мультидатчик пофизике с 6-ю встроенными датчиками:Цифровой датчик температуры (-40+165С)Цифровой датчик абсолютного давления(0…700кПа)Датчик магнитного поля (-100…+100 мТл)Датчик напряжения (-2…+2В; -5…+5В; -10…+10В; -15…+15В)Датчик тока (-1…+1А)Датчик акселерометр (±2 g; ±4 g; ±8 g)Отдельные устройства: USB осциллограф (2 канала, +/-100В)Аксессуары:Кабель USB соединительныйЗарядное устройство с кабелем miniUSB USB АдаптерBluetooth 4.1 Low EnergyКонструктор для проведения экспериментовКраткое руководство по эксплуатациицифровой лабораторииПрограммное обеспечениеМетодические рекомендации (40 работ)Наличие русскоязычного сайта поддержки,наличие видеороликов**Физика:**Штатив демонстрационныйСтолик подъемныйИсточник постоянного и переменного напряженияМанометр жидкостной демонстрационныйКамертон на резонансном ящикеНасос вакуумный с электроприводомТарелка вакуумнаяВедерко АрхимедаОгниво воздушноеПрибор для демонстрации давления в жидкостиПрибор для демонстрации атмосферногодавления (магдебургские полушария)Набор тел равного объемаНабор тел равной массыСосуды сообщающиесяТрубка НьютонаШар ПаскаляШар с кольцомЦилиндры свинцовые со стругомПрибор ЛенцаМагнит дугообразный демонстрационныйМагнит полосовой демонстрационный (пара)Стрелки магнитные на штативахНабор демонстрационный «Электростатика»(электроскопы (2 шт.), султан (2 шт.), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (2 шт.)Машина электрофорнаяКомплект проводов**Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ):**Штатив лабораторный с держателямивесы электронныемензурка, предел измерения 250 млдинамометр 1Ндинамометр 5Нцилиндр стальной, 25 см3цилиндр алюминиевый 25 см3цилиндр алюминиевый 34 см3цилиндр пластиковый 56 см3 (для измерениясилы Архимеда)пружина 40 Н/мпружина 10 Н/мгрузы по 100 г (6 шт.)груз наборный устанавливает массу с шагом 10 гмерная лента, линейка, транспортирбрусок с крючком и нитьюнаправляющая длиной не менее 500 мм.рычагблок подвижныйблок неподвижныйкалориметртермометристочник питания постоянного тока(выпрямитель с входным напряжением 36-42 В)или батарейный блок с возможностьюрегулировки выходного напряжениявольтметр двухпредельный (3 В, 6В)амперметр двухпредельный (0,6А, 3А)резистор 4,7 Омрезистор 5,7 Ом**Химия:**Штатив лабораторный химический не менее 4 шт.Набор чашек Петри не менее 4 шт.Набор инструментов препаровальных не менее 4 шт.Ложка для сжигания веществ не менее 4 шт.Ступка фарфоровая с пестиком не менее 4 шт.Набор банок для хранения твердых реактивов (30-50 мл) не менее 4 шт.Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов не менее 4 шт.Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16) не менее 16 шт.Прибор для получения газов не менее 4 шт.Спиртовка не менее 4 шт.Горючее для спиртовок не менее 4 шт.Фильтровальная бумага (50 шт.) не менее 4 шт.Колба коническая не менее 4 шт.Палочка стеклянная (с резиновым наконечником) не менее 4 шт.Чашечка для выпаривания (выпарительнаячашечка) не менее 4 шт.Мерный цилиндр (пластиковый) не менее 4 шт.Воронка стеклянная (малая) не менее 4 шт.Стакан стеклянный (100 мл) не менее 4 шт.Газоотводная трубка не менее 4 шт.Столик подъемныйШтатив демонстрационный химическийАппарат для проведения химических реакцийНабор для электролиза демонстрационныйКомплект мерных колб малого объемаНабор флаконов (250-300 мл для хранения растворов реактивов)Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществДелительная воронкаУстановка для перегонки веществПрибор для получения газовБаня комбинированная лабораторнаяФарфоровая ступка с пестикомКомплект термометров (0-100 С; 0-360 С)Комплект «Натуральные элементы таблицыМенделеева»Комплект «Набор моделей кристаллическихрешеток» (алмаза, графита, углекислого газа,железа, магния, меди, поваренной соли, йода,льда или конструктор для составления молекул**Комплект химических реактивов:**Набор «Кислоты» (азотная, серная, соляная,ортофосфорная)Набор «Гидроксиды» (гидроксид бария, гидроксид калия, гидроксид кальция, гидроксид натрия)Набор «Оксиды металлов» (алюминия оксид, бария 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» (иод, бром)Набор «Галогениды» (алюминия хлорид,аммония хлорид, бария хлорид, железа (III)хлорид, калия йодид, калия хлорид, кальцияхлорид, 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, 7-ми водный,калия сульфат, кобальта (II) сульфат, магниясульфат, меди (II)) сульфат безводный, меди (II)сульфат 5-ти водный, натрия сульфид, натриясульфит, натрия сульфат, натрия гидросульфат,никеля сульфатНабор «Карбонаты» (аммония карбонат, калиякарбонат, меди (II) карбонат основной, натриякарбонат, натрия гидрокарбонат)Набор «Фосфаты. Силикаты» (калиямоногидроортофосфат, натрия силикат 9-ти водный, натрия ортофосфат трехзамещенный, натрия дигидрофосфат)Набор «Ацетаты. Роданиды. Соединенияжелеза» (калия ацетат, калия ферро(II) гексацианид, калия ферро (III) гексационид, калия роданид, натрия ацетат, свинца ацетат)Набор «Соединения марганца» (калияперманганат, марганца (IV) оксид, марганца (II)сульфат, марганца хлорид )Набор «Соединения хрома» (аммония дихромат,калия дихромат, калия хромат, хрома (III)хлорид 6-ти водный)Набор «Нитраты» (алюминия нитрат, аммониянитрат, калия нитрат, кальция нитрат, меди (II)нитрат, натрия нитрат, серебра нитрат)Набор «Индикаторы» (лакмоид, метиловыйоранжевый, фенолфталеин)Набор «Кислородсодержащие органическиевещества» (ацетон, глицерин, диэтиловый эфир,спирт н-бутиловый, спирт изоамиловый, спиртизобутиловый, спирт этиловый, фенол,формалин, этиленгликоль, уксусно-этиловый эфир)Набор «Углеводороды» (бензин, гексан, нефть,толуол, циклогескан )Набор «Кислоты органические» (кислотааминоуксусная, кислота бензойная, кислота масляная, кислота муравьиная, кислота олеиновая, кислота пальмитиновая, кислота стеариновая, кислота уксусная, кислота щавелевая)Набор «Углеводы. Амины» (анилин, анилинсернокислый , Д-глюкоза, метиламин гидрохлорид , сахароза)Коллекция «Волокна»Коллекция «Каменный уголь и продукты егопереработки»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»Стенд с карманами «Информация кабинета физики и химии» |
| «Точка Роста Биологическая лаборатория»(Кабинет биологии) | 40 м2 | Классная доска, стол учителя, стул учителя, 15 стол трапецевидный на круглых опорах для точка роста, 8 стульев, стол компьютерный,    2 плакатницы, 3 шкафа, 3 парты 1м., этажерка под цветы 2, рециркулятор, зеркало настенное с полкой 1, кресло-мешок «Груша» 3, 1 тумба с раковиной (имеется медиатека по предмету)  | Интерактивная доска,Проектор,Компьютер,МФУ принтер,Часы  | **Биология:** Микроскоп цифровой**Комплект влажных препаратов демонстрационный:**Влажный препарат «Гадюка»Влажный препарат «Внутреннее строениебрюхоногого 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 склубеньками»Влажный препарат «Креветка»Влажный препарат «Нереида»Влажный препарат «Развитие костистой рыбы»Влажный препарат «Развитие курицы»Влажный препарат»Сцифомедуза»Влажный препарат «Тритон»Влажный препарат «Черепаха болотная»Влажный препарат «Уж»Влажный препарат «Ящерица»**Комплект гербариев демонстрационный**Гербарий «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»**Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии):**Коллекция «Голосеменные растения»Коллекция «Обитатели морского дна»Коллекция «Палеонтологическая»Коллекция «Представители отрядов насекомых»Коллекция «Примеры защитных приспособлений у насекомых»Коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых»Коллекция «Развитие насекомых с неполнымпревращением»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 ископаемыхрастений и животных»Набор палеонтологических находок«Происхождение человека»Стендовая композиция «Биология-наука о жизни»Стенд с карманами «Информация кабинета биологии»  |
| «Точка Роста» Зона отдыха «Шахматная гостиная» |   | 2 Диван двухместный, 3 стол шахматный, 1 стул для учителя,  2 стол трапецевидный на круглых опорах для точка роста, 1стол журнальный,1 шкаф,  набор стеллажей с ящиками, 10 стульев | Ноутбук, часы настенные круглые | Шахматная настенная магнитная доска (с магнитными шахматными фигурами)Шахматная настенная магнитная доска (с магнитными шахматными фигурами)Часы шахматные кварцевые.Игра настольная «Шахматы» (деревянные)Шашки «Владимирские»Mindstorms EV3 комплектСтенд с информацией «Шахматы» |
| Кабинет технологии | 60 м2 | 10 парт 1м.,9 кресел,3 стола учителя, стул, классная доска,2 конторки,3 шкафа, 1 рециркулятор | МФУ принтер, Интерактивная доска на подставке  | Образовательный конструктор для практики блочногопрограммирования с комплектом датчиковОбразовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем иманипуляционных роботов |