

**Перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в МБОУ Самарская СШ № 1**

№ п/п	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Количество единиц для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными, ед. изм.
<b>Общее оборудование (физика, химия, биология)</b>			
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель [LMP7502MLRU] Lumien (3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт + 1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса)	2 шт
2	МФУ	PANTUM, модель BM5100ADW	2 шт
3	Машина вычислительная электронная персональная портативная RAYbook Si1512	<p>Процессор: Intel Core i5-8279U (2,4 – 4,1 ГГц/6 Мбайт/4 ядра).</p> <p>Интегрированный видеоконтроллер: Intel Iris Plus Graphics 655.</p> <p>Дисплей: 15,6” (39,62 см) FHD (1920x1080) 16:9.</p> <p>Оперативная память: 8 Гбайт DDR4 3200 МГц (PC4-25600) SO-DIMM.</p> <p>Твердотельный накопитель: 240 Гбайт SSD M.2 2280.</p> <p>Картридер: поддержка карт памяти формата – SD/ SDHC/ SDXC.</p> <p>Средства коммуникации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ethernet LAN 10/100/1000 Мбит/с;</li> <li>-WiFi 802.11 a/c;</li> <li>-Bluetooth;</li> <li>-2 Мп камера (с переключателем блокировки камеры на боковой панели).</li> </ul> <p>Звук: 2 встроенных динамика, встроенный микрофон.</p>	28 шт

		<p>Интерфейсы:  -3xUSB 3.2 (Type A), 2xUSB (Type C);  -порт LAN (RJ-45);  -порт внешнего монитора (VGA);  -порт HDMI;  -комбинированное гнездо наушники/микрофон.  Клавиатура: кириллица/латиница.  Манипулятор: встроенная сенсорная панель, 2 кнопки.  Электропитание:-адаптер электропитания, входное напряжение 100 – 240 В, 50 – 60 Гц, выходное напряжение 19 В, 2,1 А;  -батарея Li-Ion аккумуляторов 45,6 Вт ч (7,6 В 6000 мАч).  Размеры: 372x250x22 мм.  Вес: 1,7 кг.  Программное обеспечение: РУСБИТЕХ «Astra Linux Common Edition».  Срок службы изделия: 3 года при соблюдении условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией изделия.</p>	
4	Стол шахматный	Стол шахматный 800x600x750 изготовлен из ЛДСП 16 мм, на столешнице кромка ПВХ 2 мм, остальные детали ПВХ 0,4 мм. Шахматное поле выполнено на самоклеющейся пленке с ламинацией.	1 шт
5	Банкетка	Банкетка полумягкая 1500x400x460 сиденье полумягкое, обтянуто поролоном и винилискожей, под сиденьем рамка из трубы 30x15 мм, к которой приварены ножки из трубы диаметром 32 мм. Для усиления конструкции к ножкам крепится Н-образная стяжка. Металлокаркас окрашен порошково-полимерной краской	4 шт
6	Стол	Стол учебный 1200x500 регулируемый по высоте 4-6 гр. (с цветным каркасом)	30 шт

		столешница и передняя панель изготовлены из ЛДСП 16мм. Торцы столешницы облицованы кромкой ПВХ 2мм. Металлокаркас выполнен из трубы 25x25мм и 20x20 мм и окрашен порошково-полимерной краской. Механизм регулировки телескопический с двойным резьбовым соединением. Имеются два крючка для портфелей. На ножках наружные заглушки	
7	Стул	Стул учебный регулируемый по высоте 4-6 гр. (с цветным каркасом) сиденье и спинка эргономичной формы изготовлены из фанеры и крепятся к металлокаркасу на односторонних заклепках. Цельносварной металлокаркас выполнен из трубы 25x25 мм и 20x20 мм и окрашен порошково-полимерной краской. Механизм регулировки телескопический с двойным резьбовым соединением. На ножках наружные заглушки	62 шт
8	Шкаф	Шкаф для пособий 1470x390x1514 (4 двери) изготовлен из ЛДСП 16 мм, торцы облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Шкаф имеет 12 открытых ячеек и 4 ячейки, закрытые дверями. На дверях установлены ручки-скобы металлические, цвет серебро. Шкаф снабжен пластиковыми ножками-опорами регулируемые по высоте 42-52 мм, цвет серебро	4 шт
9	Тумба с раковиной	Тумба лабораторная с раковиной 420x420x760мм изготовлена из ЛДСП 16 мм, торцы облицованы кромкой ПВХ 0,4 мм. Столешница изготовлена из ДСП с пластиковым покрытием и облицована кромкой ПВХ 2 мм, на столешнице установлены кран для воды и полипропиленовая раковина размером 160x160x158. На двери установлена ручка-скоба металлическая, цвет себеро	1 шт
<b>Посуда и оборудование для ученических опытов (физика, химия, биология)</b>			

1	Штатив лабораторный химический		1 шт
2	Набор чашек Петри		1 шт
3	Набор инструментов препаровальных		1 шт
4	Ложка для сжигания веществ		1 шт
5	Ступка фарфоровая с пестиком		1 шт
6	Набор банок с крышкой для хранения твердых реактивов		1 шт
7	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов		1 шт
8	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) (10 шт.)		1 шт
9	Прибор для получения газов		1 шт
10	Спиртовка		1 шт
11	Горючее для спиртовок		1 шт
12	Фильтровальная бумага		1 шт
13	Колба коническая		1 шт
14	Палочка стеклянная (с резиновым наконечником)		1 шт
15	Чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка)		1 шт
16	Мерный цилиндр (пластиковый)		1 шт
17	Воронка стеклянная (малая)		1 шт
18	Стакан стеклянный (100 мл)		1 шт
19	Газоотводная трубка		1 шт
<b>ХИМИЯ. Демонстрационное оборудование</b>			
1	Столик подъемный		1 шт
2	Штатив демонстрационный химический		1 шт
3	Аппарат для проведения химических реакций		1 шт
4	Набор для электролиза демонстрационный		1 шт
5	Комплект мерных колб малого объема		1 шт
6	Набор флаконов для хранения растворов		1 шт

	реактивов		
7	Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)		1 шт
8	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ		1 шт
9	Делительная воронка		1 шт
10	Прибор для получения газов		1 шт
<b>Химические реактивы</b>			
1	Набор «Кислоты»	Состав набора: азотная кислота 0,20 л, ортофосфорная кислота 0,20 л	1 шт
2	Набор «Гидроксиды»	Состав набора: бария гидроксид - 0,05; калия гидроксид - 0,2; кальция гидроксид - 0,5; натрия гидроксид - 0,5.	1 шт
3	Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы»	Состав набора: кальций - 0,02 кг.; литий - 0,01 кг.; натрий - 0,04 кг.	1 шт
4	Набор "Сульфаты, сульфиды, сульфиты"	Состав набора (кг): алюминия сульфат - 0,1; аммония сульфат - 0,1; железа (II) сульфат 7-в - 0,1; калия сульфат - 0,05; кобальта (II) сульфат - 0,05; магния сульфат - 0,05; меди (II) сульфат 5-в - 0,15; натрия сульфат - 0,05; натрия сульфид - 0,05; натрия сульфит - 0,05; натрия гидросульфат - 0,05; никеля сульфат - 0,05; цинка сульфат - 0,1.	1 шт
5	Набор "Карбонаты"	Состав набора (кг): аммония карбонат - 0,05; калия карбонат - 0,05; калия гидрокарбонат - 0,1; едк (II) карбонат - 0,1; натрия карбонат - 0,1; натрия гидрокарбонат - 0,1.	1 шт
6	Набор "Фосфаты. Силикаты"	Состав набора (кг): калия гидроортофосфат - 0,05; натрия метасиликат 9-в - 0,05; натрия ортофосфат - 0,1; натрия гидроортофосфат - 0,05; натрия дигидроортофосфат - 0,05.	1 шт
7	Набор "Ацетаты. Роданиды. Соединения железа"	Состав набора (кг): калия гексацианоферрат (II) 3-в - 0,05; калия гексацианоферрат (III) - 0,05; калия роданид - 0,05; калия ацетат - 0,05; натрия ацетат - 0,05; свинца (II) ацетат - 0,05.	1 шт

8	Набор "Индикаторы"	Состав набора (кг): лакмоид - 0,02; метиловый оранжевый - 0,02; фенолфталеин - 0,02.	1 шт
9	Набор "Кислородсодержащие органические вещества"	Состав набора (кг): ацетон (*) - 0,1; глицерин - 0,2; изоамиловый спирт (изопентанол) - 0,1; изобутиловый спирт (изобутанол) - 0,1; н-бутиловый спирт (бутанол) - 0,1; фенол - 0,05; формалин 40% - 0,1; этилацетат - 0,1; этиленгликоль - 0,05.	1 шт
10	Набор "Углеводороды"	Состав набора (кг): бензол - 0,05; гексан - 0,05; нефть - 0,05; циклогексан - 0,05; бензин - 0,1.	1 шт
11	Набор "Кислоты органические"	Состав набора (кг): кислота аминокусная (глицин) - 0,05; кислота бензойная - 0,05; кислота муравьиная - 0,1; кислота олеиновая - 0,05; кислота пальмитиновая - 0,05; кислота стеариновая - 0,05; кислота уксусная пищевая - 0,2; кислота щавелевая - 0,05.	1 шт
12	Набор "Углеводы. Амины"	Состав набора (кг): анилин - 0,05; анилин сернокислый - 0,05; D-глюкоза - 0,05; сахароза - 0,05.	1 шт
<b>ФИЗИКА. Оборудование для демонстрационных опытов</b>			
1	(Штатив демонстрационный		1 шт
2	Столик подъемный		1 шт
3	Источник постоянного и переменного напряжения		1 шт
4	Манометр жидкостной демонстрационный		1 шт
5	Камертон на резонансном ящике		1 шт
6	Насос вакуумный с электроприводом		1 шт
7	Тарелка вакуумная		1 шт
8	Ведерко Архимеда		1 шт
9	Огниво воздушное		1 шт
10	Прибор для демонстрации давления в жидкости		1 шт
11	Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария)		1 шт
12	Набор тел равного объема		1 шт

13	Набор тел равной массы		1 шт
14	Сосуды сообщающиеся		1 шт
15	Трубка Ньютона		1 шт
16	Шар Паскаля		1 шт
17	Шар с кольцом		1 шт
18	Цилиндры свинцовые со стругом		1 шт
19	Прибор Ленца		1 шт
20	Магнит дугообразный демонстрационный		1 шт
21	Магнит полосовой демонстрационный (пара)		1 шт
22	Стрелки магнитные на штативах		1 шт
23	Набор демонстрационный "Электростатика"	электроскопы, султан, палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие, машина электрофорная или высоковольтный источник, комплект проводов	1 шт
<b>Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</b>			
1	Штатив лабораторный с держателями		1 шт
2	Весы электронные учебные 200г		1 шт
3	Мензурка, предел измерения 250 мл		1 шт
4	Динамометр 1Н		1 шт
5	Динамометр 5Н		1 шт
6	Цилиндр стальной, 25см <sup>3</sup>		1 шт
7	Цилиндр алюминиевый 34 см <sup>3</sup>		1 шт
8	Цилиндр пластиковый 56 см <sup>3</sup> (для измерения силы Архимеда)		1 шт
9	Пружина 40 Н/м		1 шт
10	Пружина 10 Н/м		1 шт
11	Грузы по 100г		1 шт
12	Груз наборный устанавливает массу с шагом 10г		1 шт
13	Мерная лента		1 шт

14	Линейка		1 шт
15	Транспортир		1 шт
16	Брусок с крючком и нитью		1 шт
17	Направляющая		1 шт
18	Секундомер электронный с датчиком		1 шт
19	Направляющая со шкалой		1 шт
20	Брусок деревянный с пусковым магнитом		1 шт
21	Нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити		1 шт
22	Рычаг		1 шт
23	Блок подвижный и неподвижный		1 шт
24	Калориметр		1 шт
25	Источник питания постоянного тока		1 шт
26	Вольтметр двухпредельный (3В, 6В)		1 шт
27	Амперметр двухпредельный (0,6А, 3А),		1 шт
28	Резистор 4,7 Ом		1 шт
29	Резистор 5,7 Ом		1 шт
30	Лампа с колпачком 4,8 В на подставке		1 шт
31	Переменный резистор (реостат) до 10 Ом		1 шт
32	Соединительные провода		1 шт
33	Ключ		1 шт
34	Набор проволочных резисторов p1S		1 шт
35	Собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм		1 шт
36	Рассеивающая линза, фокусное расстояние 75мм		1 шт
37	Экран		1 шт
38	Оптическая скамья		1 шт
39	Слайд «Модель предмета»		1 шт
40	Осветитель		1 шт
41	Полуцилиндр с планшетом с круговым		1 шт

	транспортиром		
42	Прибор для изучения газовых законов		1 шт
43	Капилляры		1 шт
44	Дифракционная решетка 600 штрихов/мм		1 шт
45	Дифракционная решетка 300 штрихов/мм		1 шт
46	Зеркало		1 шт
47	Лазерная указка		1 шт
48	Поляроид в рамке		1 шт
49	Щели Юнга		1 шт
50	Катушка моток		1 шт
51	Блок диодов		1 шт
52	Блок конденсаторов		1 шт
53	Компас		1 шт
54	Магнит		1 шт
55	Электромагнит		1 шт
56	Опилки железные в банке		1 шт