

№	Наименование оборудования	Характеристики	Количество
1	компьютер учителя	Процессор 12 th Gen Intrl®Core™2 i3-12100 3.33 ГГц Оперативная память 8 Гб Тип системы 64разрядная операционная система, процессор x64 Жесткий диск 180 Гб Монитор : Aser Колонки, клавиатура: Defender	1
2	Проектор	Classic Solution CS-730ST Тип проектора LSDx3 Разрешение XGA (1024x768)	1
3	Электронная доска	Classic Solution Dual Touch CS-IR-85T Тип интерактивного оборудования: Интерактивная доска Диагональ, см (дюймов) 81,5” Технология: Инфракрасная Размер рабочей поверхности, мм: 1690x1200 Разрешение, px: 64000*64000	1
4	многофункциональное устройство (МФУ) Pantum M6700D	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 1200 x 1200 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) 30 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход 150 листов; Подключение: USB, RJ-45,	1

5	ноутбук ученический Rikor R-N-15-Ryzen	Диагональ экрана: 15,6 дюймов Разрешение и тип экрана: 1920×1080; FHD Оперативная память: 8 Гб Время автономной работы: 8 часов Процессор: AMD Ryzen 3 5425U Память: SSD 256 Гб	4
6	Мышь компьютерная	Мышь компьютерная проводная. Бештау M100PY	5
7	Наборы ОГЭ -лаборатория	<p>Набор ОГЭ лаборатория по физике 2024 с батарейным блоком предназначен для выполнения экспериментальных заданий ОГЭ по физике в соответствии со спецификацией контрольных измерительных материалов для проведения ОГЭ по физике, утвержденной ФГБНУ «ФИПИ».</p> <p>Набор состоит из 7 комплектов.</p> <p>Состав комплекта № 1</p> <p>весы электронные предел измерения 200 грамм - 1 шт.</p> <p>измерительный цилиндр (мензурка) предел измерения 250 мл (C = 2 мл) - 1шт.</p> <p>стакан пластиковый 250 мл - 2 шт.</p> <p>динамометр № 1: предел измерения 1 Н (C = 0,02 Н) - 1шт.</p> <p>динамометр № 2: предел измерения 5 Н (C = 0,1 Н) - 1 шт.</p> <p>поваренная соль, палочка для перемешивания - 1 шт.</p> <p>цилиндр стальной № 1: $V=(25,0\pm 0,3)$ см³, $m=(195\pm 2)$ грамм - 1 шт.</p> <p>цилиндр алюминиевый № 2: $V=(25,0\pm 0,7)$ см³, $m=(70\pm 2)$ грамм - 1 шт.</p> <p>цилиндр пластиковый № 3: $V=(56,0\pm 1,8)$ см³, $m=(66\pm 2)$ грамм, имеет шкалу вдоль образующей с ценой деления 1 мм, длина 80 мм - 1 шт.</p> <p>цилиндр алюминиевый № 4: $V=(34,0\pm 0,7)$ см³, $m=(95\pm 2)$ грамм - 1 шт.</p>	2

		<p>Состав комплекта № 2</p> <p>штатив лабораторный с держателями - 1 шт.</p> <p>динамометр № 1: предел измерения 1 Н ($C = 0,02$ Н) - 1 шт.</p> <p>динамометр № 2: предел измерения 5 Н ($C = 0,1$ Н) - 1 шт.</p> <p>пружина № 1 на планшете с миллиметровой шкалой: жёсткость (50 ± 2) Н/м - 1 шт.</p> <p>пружина № 2 на планшете с миллиметровой шкалой: жёсткость (10 ± 2) Н/м - 1 шт.</p> <p>груз - 3 шт. с обозначением № 1, № 2 и № 3 массой по (100 ± 2) г каждый</p> <p>наборный груз № 4, № 5, № 6 позволяющий устанавливать массу грузов: № 4 массой (60 ± 1) грамм, № 5 массой (70 ± 1) грамм и № 6 массой (80 ± 1) грамм</p> <p>линейка и транспортир: длина линейки 300 мм с миллиметровыми делениями - - 1 шт.</p> <p>брусочек с крючком и нитью: $m=(50\pm 5)$ грамм - 1 шт.</p> <p>направляющая длиной 500 мм: обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей с обозначением «А» и «Б» - 1 шт.</p> <p>Состав комплекта № 3</p> <p>батарейный блок 1,5÷7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения - 1 шт.</p> <p>вольтметр двухпредельный: предел измерения 3 В, $C = 0,1$ В; предел измерения 6 В, $C = 0,2$ В - 1 шт.</p> <p>амперметр двухпредельный: предел измерения 3 А, $C = 0,1$ А; предел измерения 0,6 А, $C = 0,02$ А - 1 шт.</p> <p>резистор R1 сопротивление ($4,7 \pm 0,5$) Ом - 1 шт.</p> <p>резистор R2 сопротивление ($5,7 \pm 0,6$) Ом - 1 шт.</p> <p>резистор R3 сопротивление ($8,2 \pm 0,8$) Ом - 1 шт.</p>	
--	--	--	--

набор проволочных резисторов ρlS : резисторы обеспечивают проведение исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления проводника - 1 шт.

лампочка номинальное напряжение 4,8 В, сила тока 0,5 А - 1 шт.

переменный резистор (реостат): сопротивление 10 Ом - 1 шт.

соединительные провода - 10 шт.

ключ - 1 шт.

Состав комплекта № 4

батарейный блок 1,5÷7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения - 1 шт.

собирающая линза 1: фокусное расстояние $F1 = (100 \pm 10)$ мм - 1 шт.

собирающая линза 2: фокусное расстояние $F2 = (50 \pm 5)$ мм - 1 шт.

рассеивающая линза 3: фокусное расстояние $F3 = -(75 \pm 5)$ мм - 1 шт.

линейка длиной 300 мм с миллиметровыми делениями - 1 шт.

экран - 1 шт.

направляющая (оптическая скамья) - 1 шт.

слайд «Модель предмета» - 1 шт.

осветитель: обеспечивает опыты с линзами и возможность получения узкого пучка для опыта с полуцилиндром - 1 шт.

полуцилиндр диаметр (50 ± 5) мм, показатель преломления примерно 1,5 - 1 шт.

планшет на плотном листе с круговым транспортиром: на планшете обозначено место для полуцилиндра - 1 шт.

Состав комплекта № 5

секундомер электронный с датчиками - 1 шт.

направляющая со шкалой: обеспечивает установку датчиков положения и установку пружины маятника - 1 шт.

		<p>брусоч деревянный с пусковым магнитом: масса бруска (50 ± 2) грамм (одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения) - 1 шт.</p> <p>штатив с креплением для наклонной плоскости - 1 шт.</p> <p>транспортир - 1 шт.</p> <p>нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити: длина нити 50 см, используется бифилярный подвес 4 груза массой по (100 ± 2) г каждый - 1 шт.</p> <p>пружина 1: жёсткость (50 ± 2) Н/м - 1 шт.</p> <p>пружина 2: жёсткость (20 ± 2) Н/м - 1 шт.</p> <p>мерная лента - 1 шт.</p> <p>Состав комплекта № 6</p> <p>штатив лабораторный с держателями - 1 шт.</p> <p>рычаг: длина 40 см, с креплениями для грузов - 1 шт.</p> <p>блок подвижный - 1 шт.</p> <p>блок неподвижный - 1 шт.</p> <p>нить - 1 шт.</p> <p>груз - 3 шт. массой по (100 ± 2) грамм каждый</p> <p>динамометр: предел измерения 5 Н ($C = 0,1$ Н) - 1 шт.</p> <p>линейка: длина 300 мм, с миллиметровыми делениями - 1 шт.</p> <p>транспортир - 1 шт.</p> <p>Состав комплекта № 7</p> <p>калориметр - 1 шт.</p> <p>термометр - 1 шт.</p> <p>весы электронные - 1 шт.</p> <p>измерительный цилиндр (мензурка): предел измерения 250 мл ($C = 2$ мл) - 1 шт.</p> <p>цилиндр стальной на нити № 1: $V = (25,0 \pm 0,1)$ см³, $m = (189 \pm 2)$</p>	
--	--	---	--

		грамм - 1 шт. цилиндр алюминиевый на нити № 2: $V = (25,0 \pm 0,1) \text{ см}^3$, $m = (68 \pm 2)$ грамм - 1 шт.	
8	цифровая лаборатория для школьников	Цифровая лаборатория ЛЦИ-16 по физике (ученическая) CD-компакт диск с программным обеспечением Справочные методические материалы Кабель minUSB Зарядное устройство Беспроводной мультидатчик со встроенными датчиками USB осциллограф-2шт Руководство по эксплуатации цифровой лаборатории ЛЦИ- (инструкция)	5
9	конструктор программируемых моделей	конструктор программируемых моделей инженерных систем. Экспертный набор ARP-DEX-ST2-02 1. Конструктивные элементы из металла для сборки мобильного робота 2. Конструктивные элементы из металла для сборки манипуляционного робота 3. Сервопривод тип 1 - 4 шт 4. Сервопривод тип 2 - 2 шт Привод постоянного тока - 2 шт Фотоэлектрический модуль для числа оборотов - 2 шт 5. Шаговый двигатель - 2 шт 6. Шаровая точка опоры - 1 шт Аккумуляторная батарея - 1 шт Зарядное устройство - 1 шт 7. Блок питания - 1 шт 8. Плата для безопасного прототипирования - 1 шт 9. Набор проводов для прототипирования - 1 шт	1

- | | | |
|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 10. Набор Светодиодов - 1 шт 11. Набор резисторов - 1 шт 12. Звуковой излучатель - 1 шт 13. Датчик освещенности - 1 шт 14. Датчик температуры - 1 шт 15. Инфракрасных датчиков - 3 шт 16. Тактовая кнопка - 5 шт 17. Потенциометр - 3 шт 18. Семисегментный индикатор - 1 шт 19. Жидкокристаллический дисплей - 1 шт 20. Датчик расстояния УЗ-типа - 3 шт 21. Модуль беспроводного управления по ИК-каналу - 1 шт 22. Внешний модуль беспроводной передачи данных по технологии Bluetooth - 1 шт 23. Мультидатчик для измерения температуры и влажности окружающей среды - 1 шт 24. Робототехнический контроллер - 1 шт 25. Модуль технического зрения - 1 шт 26. Плата расширения, объединяемая с модулем технического зрения путем жесткого соединения через штыревые разъемы с соблюдением мезонинной архитектуры, обеспечивающая питание модуля и возможность проводного подключения модуля к сети Интернет - 1 шт 27. Универсальный вычислительный модуль, представляющий собой микропроцессорное устройство, предназначенное для управления устройствами, входящими в состав образовательного робототехнического комплекта - 1 шт | |
|--|--|--|

- | | | |
|--|---|--|
| | <p>28. Шилд плата робототехнического процессора тип 1, в количестве 1 шт.</p> <p>29. Комплект пневматического захвата - 1 шт</p> <p>В состав набора входит пособие по изучению основ электроники и схемотехники, решений в сфере "Интернет вещей", разработки и прототипированию моделей роботов.</p> <p>В состав набора входит пособие по изучению основ разработки систем технического зрения и элементов искусственного интеллекта.</p> <p>Комплект обеспечивает возможность управления мобильным роботом и манипулятором посредством графического интерфейса, программного обеспечения для персонального компьютера и мобильных устройств на базе ОС Android.</p> <p>В состав комплекта также входит набор библиотек трехмерных моделей, предназначенных для проектирования в САД-системах и прототипирования с применением аддитивных технологий. Набор может применяться для практического изучения современных технологий в рамках соответствующих курсов в школе и детских технопарках.</p> | |
|--|---|--|

10	Робототехнический набор клик	<p>Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств.</p> <ol style="list-style-type: none">1.Блок управления2. Аккумуляторы на 300 мАч, 7.2В3. DC моторы4. Сервопровод5. Ультразвуковой датчик расстояния6. Датчик линии спаренный7. IR модуль8. Датчик цвета9. Bluetooth модуль10. IR пульт11. Соединительные провода12. USB шнур13. Детали для сборки робота14. Крепежные детали15. Аккумулятор питания16. Блок питания <p>Среды программирования: mBlock, ArduinoIDE Совместимость с ОС: Windows, Mac, Linux (web-версия mBlock)</p>	2
10	водонагреватель	водонагреватель электрический «OASIS» 10 KN	1