

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ Г. НОВОСИБИРСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВТОРАЯ НОВОСИБИРСКАЯ ГИМНАЗИЯ»



**ПРИКАЗ**

31 августа 2018 г.

Новосибирск

№ 341/1

**Об утверждении сметы расходования средств по реализации мероприятия государственной программы «Развитие образования» «Субсидии на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании» основного мероприятия «Содействие развитию общего образования» направления (подпрограммы) «Содействие развитию дошкольного и общего образования»**

Во исполнения Соглашения между Министерством просвещения Российской Федерации, правительством Новосибирской области и муниципальным автономным общеобразовательным учреждением города Новосибирска «Вторая Новосибирская гимназия» о предоставлении гранта в форме субсидии из федерального бюджета в рамках реализации мероприятия государственной программы «Развитие образования» «Субсидии на поддержку проектов, связанных с инновациями в образовании» основного мероприятия «Содействие развитию общего образования» направления (подпрограммы) «Содействие развитию дошкольного и общего образования»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить смету расходования средств проекта «Технология «Экспонентариум» как средство подготовки ученика-исследователя» в рамках направления 2018-03-03 «Инновации в школьном естественно-научном и инженерно-математическом образовании» (смета представлена в Приложении).
2. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор гимназии

И.М. Михно

ПРИЛОЖЕНИЕ

Смета проекта «Технология «Экспонентариум»  
как средство подготовки ученика-исследователя»

	Наименование	Артикул	Цена	Кол-во	Общая сумма, руб.	В том числе		
						из средств федерального бюджета	Из средств бюджета субъекта федерации	Из собственных средств организации
1	Методический комплект для учителя физики на один класс. PASCO.	1+15	10 500	1	10500	10500	0	0
2	Аналоговый датчик звука PASCO	CI-6506B	10 047	6	60282	0	10047	50235
3	Комплект "Геометрическая оптика" PASCO (лабораторный)	EX-9987	19 220	1	19220	19220	0	0
4	Smart-тележка по динамике (красная) PASCO	ME-1240	26 122	2	52244	52244	0	0
5	Smart-тележка по динамике (синяя) PASCO	ME-1241	26 122	2	52244	52244	0	0
6	Система динамическая PAScar (1 м, пластик). Базовая комплектация	ME-5701	25 110	2	50220	50220	0	0
7	Пистолет баллистический PASCO. Малая дистанция	ME-6825B	21 390	2	42780	42780	0	0
8	Маятник баллистический PASCO	ME-6830	132 370	1	132370	0	132370	0
9	Набор для изучения трения PASCO	ME-8574	5 580	4	22320	0	0	22320
10	Набор грузов: латунь, пластик, дерево, алюминий	ME-8752	7 750	6	46500	0	15500	31000
11	Набор "Вращательная система" PASCO. Полная комплектация	ME-8950A	139 500	1	139500	0	139500	0
12	Набор пружин равной длины разной жесткости PASCO	ME-8970	6 510	5	32550	32550	0	0
13	Аксессуары: Набор пружин для динамических систем PASCO	ME-8999	4 960	8	39680	19840	0	19840
14	Устройство для изучения свободного падения PASCO	ME-9207B	32 240	2	64480	32240	32240	0
15	Комплект: Оптические ворота PASCO + Штатив + Цифровой таймер	ME-9215B	51 460	1	51460	0	51460	0
16	Ворота оптические PASCO	ME-9498A	7 033	4	28132	14066	0	14066
17	Набор "Статика" PASCO	ME-9502	70 680	1	70680	0	0	70680

18	Аксессуары: Лазер диодный (зелёный цвет) PASCO	OS-8458A	28 520	1	28520	0	28520	0
19	Комплектующие: Источник света для оптических систем PASCO (10 Вт)	OS-8470	13 640	3	40920	13640	0	27280
20	Аксессуары: Крепление на PASTrack для компонентов оптических систем PASCO	OS-8472	2 480	1	2480	2480	0	0
21	Система оптическая PASCO. Базовая комплектация	OS-8515C	70 680	2	141360	0	141360	0
22	Комплектующие: Набор линз для геометрической оптики PASCO	OS-8516A	9 920	1	9920	9920	0	0
23	Аксессуары: Лазер диодный красный PASCO	OS-8525A	21 390	1	21390	0	21390	0
24	Аксессуары: Скамья оптическая PASCO (60 см)	OS-8541	8 680	2	17360	0	17360	0
25	Аксессуары: Набор для построения силовых линий электростатического поля PASCO	PK-9023	25 110	1	25110	0	25110	0
26	Цифровой датчик движения PASCO	PS-2103A	13 061	2	26122	26122	0	0
27	Цифровой датчик силы PASCO	PS-2104	18 420	4	73678	73678	0	0
28	Цифровой датчик магнитного поля PASCO	PS-2112	10 717	2	21434	0	21434	0
29	Цифровой датчик низкого давления/Барометр PASCO	PS-2113A	17 080	1	17080	0	0	17080
30	Цифровой датчик движения поворотный PASCO	PS-2120A	26 122	1	26122	26122	0	0
31	Цифровой датчик температуры PASCO	PS-2125	5 358	5	26792	26792	0	0
32	Зонд для датчика температуры поверхностный (-10 - +70)	PS-2131	3 720	3	11160	0	3720	7440
33	Цифровой датчик термпарный (-200 - +1000) PASCO	PS-2134	26 457	3	79371	52914	26457	0
34	Зонд для датчика температуры высокочувствительный (-30 - +105) (3 шт.)	PS-2135	4 229	3	12687	12687	0	0
35	Цифровой датчик ускорения 3-осный (акселерометр) PASCO	PS-2136A	14 066	2	28132	14066	0	14066
36	Цифровой датчик абсолютного давления многоканальный (4) PASCO	PS-2164	45 546	2	91093	91093	0	0
37	Цифровой датчик абсолютного давления Двойной PASCO	PS-2181	27 797	2	55593	55593	0	0

38	Цифровой датчик силы высокого разрешения PASCO	PS-2189	18 420	2	36839	36839	0	0
39	Цифровой датчик скорости потока воды PASCO	PS-2222	24 783	1	24783	770	24010	3
40	Цифровой датчик скорости потока с трубкой Venturi PASCO	PS-2225	30 141	1	30141	0	30141	0
41	Цифровой датчик скорости потока с трубкой Pitot PASCO	PS-2226	30 141	1	30141	0	30141	0
42	Набор "Газовые законы" PASCO	PS-2938	4 340	4	17360	8680	0	8680
43	Интерфейс беспроводной AirLink PASCO	PS-3200	9 042	4	36169	36169	0	0
44	Беспроводной цифровой датчик температуры PASCO	PS-3201	6 028	1	6028	6028	0	0
45	Беспроводной цифровой датчик силы, ускорения и наклона PASCO	PS-3202	15 405	2	30811	30811	0	0
46	Беспроводной цифровой датчик давления PASCO	PS-3203	10 717	2	21434	21434	0	0
47	Комплект: Smart-ворота и ворота оптические PASCO	PS-3701	14 066	4	56263	56263	0	0
48	Машина Атвуда PASCO	SA-9241	8555	1	8555	8555	0	0
49	Комплектующие: Набор тел для комплекта "Удельная теплоёмкость" PASCO	SE-6849	6 820	5	34100	0	0	34100
50	Набор "Геометрическая оптика" PASCO (демонстрационный)	SE-8506	71 610	2	143220	0	71610	71610
51	Генератор Ван дер Граафа высоковольтный	SE-8691-220	98 890	1	98890	0	98890	0
52	Весы электронные 400г PASCO	SE-8756B	78 740	2	157480	0	78740	78740
53	Набор "Калориметрия" PASCO. Базовая комплектация	TD-8557B	16 430	2	32860	0	0	32860
54	Программное обеспечение PASCO Capstone (многопользовательская лицензия, электронная версия)	UI-5400-DIG	69 440	1	69440	69440	0	0
55	Методическое руководство "Физика методом исследования"		3 000	1	3000	3000	0	0
	<b>ИТОГО</b>				<b>2509000</b>	<b>1009000</b>	<b>1000000</b>	<b>500000</b>

### Обоснование сметы

Приобретаемое оборудование является частью информационно – образовательной среды и в соответствии с требованиями ФГОС позволяет

включать обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проводить эксперименты и наблюдения. Для этого необходимо использовать учебно-лабораторное оборудование для электронного и традиционного измерения.

Лаборатория включает в себя обширный спектр высокотехнологичного оборудования: от цифровых датчиков и учебных стендов для проведения лабораторных работ в рамках школьной программы до высокотехнологичных установок для углубленного изучения естественных наук.

Вся лаборатория кабинета физики дополняется программным обеспечением, которое представляет собой мощный инструмент как для мониторинга экспериментальных данных, так и для глубокого анализа, с возможностью вывода математических закономерностей, ведения журнала научных наблюдений и совместной работы с другими участниками практикума.

Широкий ассортимент лаборатории позволяет осуществлять более 1600 опытов и экспериментов с использованием более 80 цифровых датчиков и мультидатчиков. Оборудование совместимо с операционными системами Windows. Mac. Android. iOS. Chrome OS.

	Наименование	Использование в работе с учащимися	
1	Цифровая лаборатория для учителя физики PASCO/ Комплект датчиков по физике	Более 480 демонстраций для уроков физики. Среди них представлены разделы, которые недостаточно наглядны и трудно представляются учащимися: электродинамика, оптика, квантовая физика. В комплект входят датчики, которые используются для разных разделов курса физики: механика, электродинамика, молекулярная физика и др. В отличие от стандартного оборудования комплекты позволяют проводить экспериментальные исследования.	
2	Планшет SPARK Element для научных экспериментов		
3	Интерфейс универсальный 550		
4	Методический комплект для учителя физики на один класс		
5	Методическое руководство «Физика методом исследования»		
6	Приборы общего назначения. Комплект		
7	Приборы демонстрационные. Механика. Комплект		
8	Приборы демонстрационные. Молекулярная физика. Комплект		
9	Приборы демонстрационные. Электродинамика и звуковые волны. Комплект		
10	Приборы демонстрационные. Оптика и квантовая физика. Комплект		
11	Комплект датчиков по физике для ученика профильный		Предлагается более 1600 опытов для проведения экспериментов, лабораторных
12	Беспроводной интерфейс AirLink		

13	Планшет SPARK Element для научных экспериментов для ученика	<p>работ учащимися, 150 работ-практикумов по различным разделам физики.</p> <p>При выполнении работ учащиеся моделируют физические процессы, оценивают порядок величин, результата и необходимую точность измерений.</p> <p>Для обработки результата необходимо использование компьютера, что обеспечивает межпредметные связи.</p>
14	Кейс для цифровых датчиков	
15	Лабораторный комплект по оптике	
16	Лазерный источник света	
17	Динамическая система PAScar	
18	Набор грузов с держателями	
19	Набор «Законы идеальных газов»	
20	Набор «Основы калориметрии»	
21	Комплект «Постоянный и переменный ток»	
22	Набор «Возобновляемые источники энергии»	
23	Набор для сборки сложных фермовых конструкций	
24	Набор «Тензодатчик и двойной усилитель»	
25	Набор аксессуаров по изучению гидравлики/пневматики для фермовых конструкций	