

Материально – техническая база



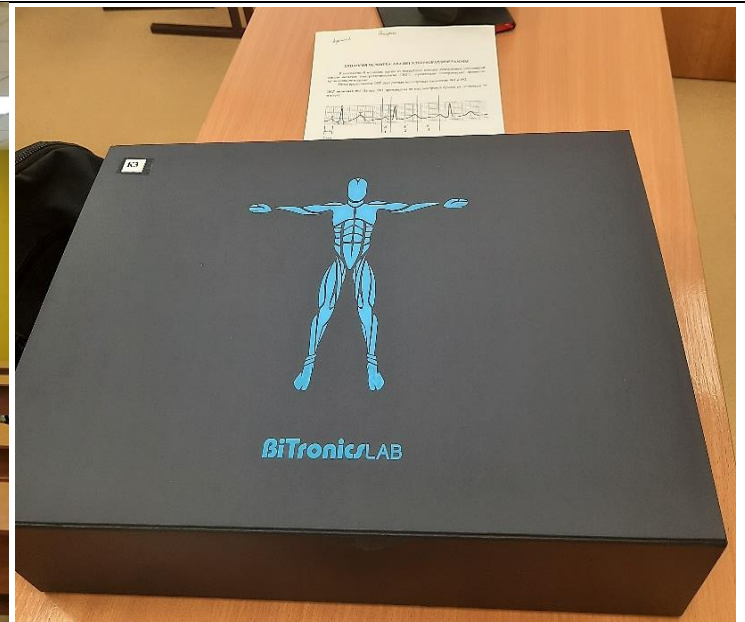
Помещения для функционирования Школьного Кванториума:

- кабинет № 01 «Технологическая лаборатория»;
- кабинет № 12 «Биология»;
- кабинет № 13/1 «Физическая лаборатория»;
- кабинет № 22 «Химико-биологическая лаборатория»;
- кабинет № 21 «Информатика»

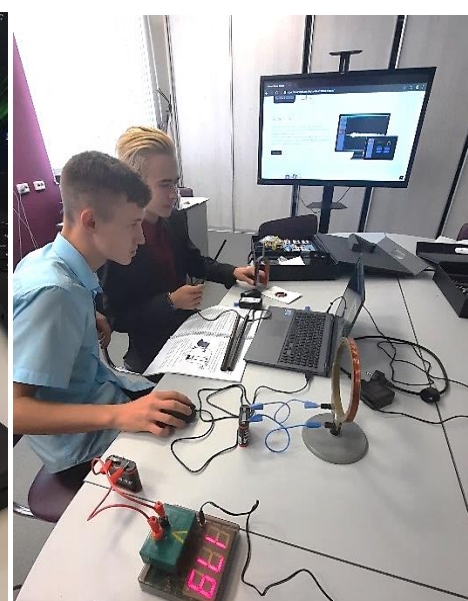
**Кабинет № 01
«Технологическая
лаборатория»**



Кабинет № 12
«Биология»



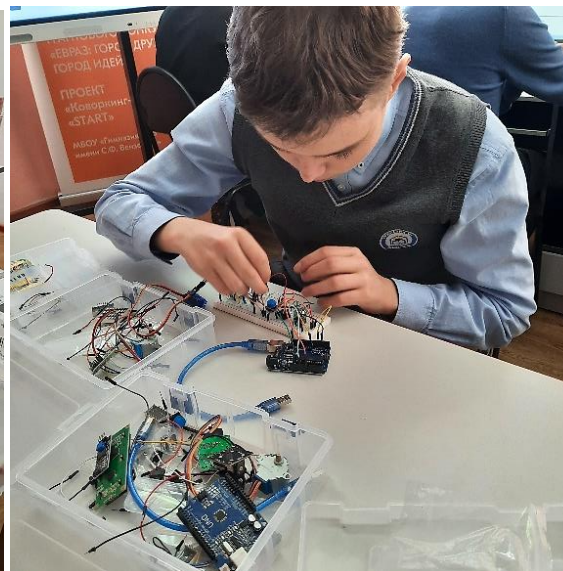
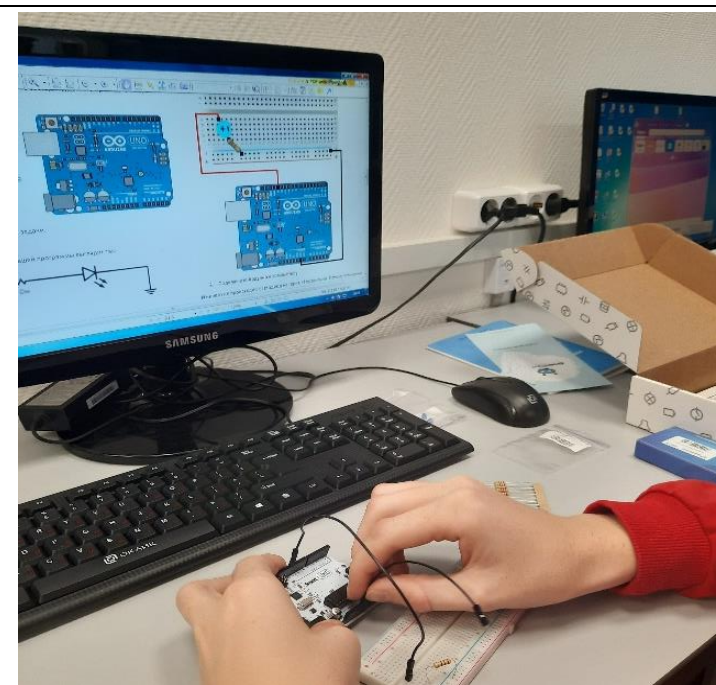
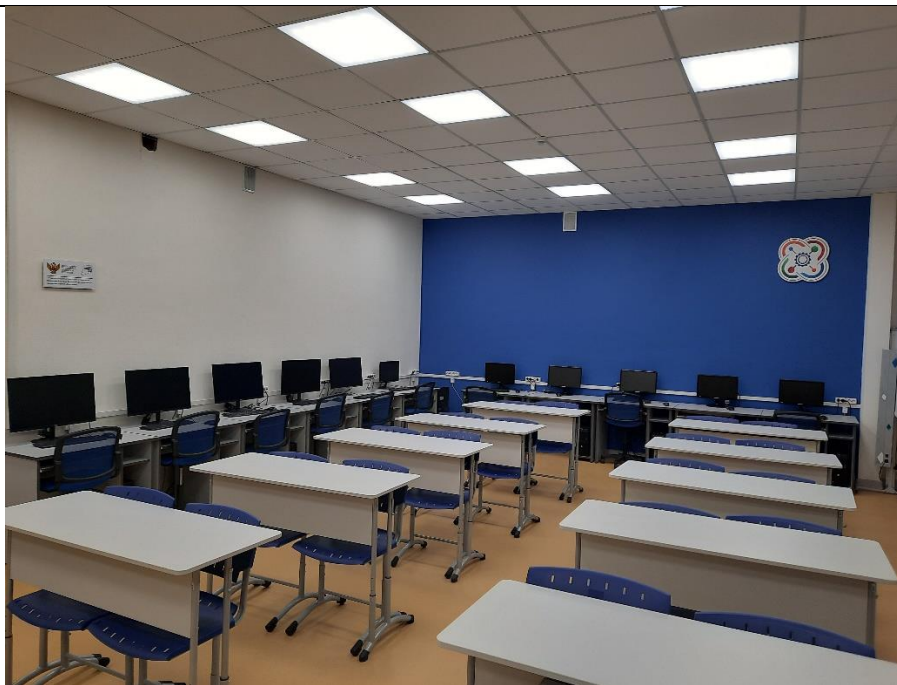
Кабинет № 13/1
«Физическая
лаборатория»



**Кабинет № 22
«Химико-
биологическая
лаборатория»**



Кабинет № 21
«Информатика»



Учебные кабинеты и лаборатории учебных кабинетов оснащены современным высокоточным оборудованием и уникальным программным обеспечением для:

- практической высокотехнологичной отработки учебного материала предметов «Физика», «Химия», «Биология», «Технология», «Информатика»;
- внеурочной деятельности и реализации программ дополнительного образования естественно-научной и технологической направленности.

Оборудование Кванториума позволяет:

1. проводить лабораторные работы по предметам естественно-научного цикла на углубленном уровне;
2. на высоком уровне изучать принципы функционирования и основы разработки информационных систем и аппаратно-программных комплексов;
3. проектировать и конструировать роботов;
4. программировать летающую робототехнику;
5. разрабатывать инженерные проекты;
6. общаться с учениками из других городов и регионов посредством онлайн общения в режиме реального времени: Телемост, ВКС, форумах и телеконференциях;
7. организовать для обучающихся из других образовательных организаций города внеурочные занятия по робототехнике и нанотехнологиям, познакомить с основами научного эксперимента по физике, химии, экологии и нейрофизиологии, в каникулярное время была организована работа Школы инженерных практик «Хит-инженеры».

Перечень оборудования Школьного Кванториума поступившего в 2021 году

		всего
1	Ноутбук ASUS	29
2	Ноутбук ASUS	1
3	Учебно- исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий	15

4	Цифровая лаборатория по экологии	5
5	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	1
6	Цифровая лаборатория «Физика» профильная для педагога	4
7	Цифровая лаборатория «Химия» профильная для педагога	4
8	Интерактивная панель ICL InfoRay IR36502 в комплекте с OPS-модулем ICL ThinRAY Th193	1
9	Ноутбук 15.6", Intel Core i5, 4ГБ, 256ГБ SSD, Intel UHD Graphics, Windows 10 Pro, Office 2019	4
10	MS8239C цифровой мультиметр автомат	5
11	Цифровой штангенциркуль ADA Mechanic 150 PRO	8
12	ВИТ-2 (+15...+40)°С ГИГРОМЕТР ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЙ	1
13	ВИТ-2 (0...+25)°С ГИГРОМЕТР ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЙ	1
14	Барометр-анероид БАММ-1	2
15	ТЕРМОМЕТР	6
16	Вискозиметр стеклянный капиллярный ВПЖ-2 0.56	1
17	Вискозиметр стеклянный капиллярный ВПЖ-1 0.34 Labtex	1
18	Автоматические микропипетки переменного объема, мкл: 1–10 ДОЗАТОР ЛАЙТ 1-10 МКЛ	2
19	Автоматические микропипетки переменного объема, мкл: 10–100 ДОЗАТОР ЛАЙТ 10-100 МКЛ	2
20	Автоматические микропипетки переменного объема, мкл: 100–1000 ДОЗАТОР ЛАЙТ 100-1000 МКЛ	2
21	КОНДУКТОМЕТР HI 98304 DIST 4	1
22	Ph-метр стационарный (Amtast amt10)	2
23	Термометр цифровой -50С+150С, L=20.5см	5
24	Раствор Азур-Эозин по Романовскому, (ГЕМСТАНДАРТ-Р-ОПТИМА)	10
25	Набор д/окраски мазков по Граму (с сафранином) на 100 опр., Эколаб (51.01), 1наб.	10
26	Стекло предметное	2
27	Готовый буферный раствор	2
28	Тележка для зарядки и хранения ноутбуков	2
29	Аналитические весы	1
30	Спектрофотометр	1
31	Пластик для 3д печати	26
32	Центрифуга	1
33	Бутыль/склянка для реактивов с притертой пробкой тип 2	10

34	Воронка малая стеклянная	24
35	Воронка средняя стеклянная	20
36	Одноразовые пипетки Пастера	10
37	Пипетка стеклянная, измерительная	10
38	Спиртовка тип СЛ	10
39	Чашка Петри тип 1	20
40	Эксикатор с краном тип	2
41	Лабораторные весы	9
42	Гомогенизатор верхнеприводный	1
43	Дистиллятор лабораторный	1
44	Ультразвуковая мойка	1
45	Магнитная мешалка с подогревом	1
46	Нагревательная плитка	1
47	Водяная баня	1
48	Сушильный шкаф	1
49	Источник питания лабораторный	2
50	Рефрактометр	1
51	Сосуд Дьюара	1
52	Муфельная печь	1
53	Банка для реактивов из пластика тип 1	30
54	Ёршик для мытья колб	6
55	Ёршик для мытья пробирок	6
56	Канистры для дистиллированной воды с крышкой (полипропилен)	2
57	Капельницы для индикаторов (Шустера)	2
58	Колба тип 1	10
59	Колба тип 2	25
60	Колба тип 4	25
61	Кристаллизатор (Чашка кристаллизационная) тип 1	5
62	Кристаллизатор (Чашка кристаллизационная) тип 2	5
63	Мензурка тип 1	20

64	Мензурка тип 2	10
65	Мерные цилиндры тип 2	30
66	Набор покровных стекол	1
67	Набор предметных стекол	50
68	Пробирка химическая тип 2	50
69	Пробирка химическая тип 3	50
70	Пробки к пробиркам на 14 мм	50
71	Пробки к пробиркам на 16 мм	100
72	Пробки к пробиркам на 21 мм	50
73	Пробирка центрифужная тип 1	50
74	Пробирка Эппендорфа	50
75	Химический стакан высокий тип 1	15
76	Химический стакан высокий тип 2	20
77	Химический стакан высокий тип 4	20
78	Химический стакан высокий тип 5	20
79	Стеклянные палочки	40
80	Пинцет прецизионный антимагнитный	31
81	Штатив лабораторный	11
82	Набор грузов по 10 штук(по 50 г.)	10
83	Ложка-шпатель длина 180/200 мм, пластик	20
84	<i>Игла препаровальная металлическая</i>	48
85	Провода с зажимами крокодил	40
86	Солнечная панель с usb	2
87	Элемент Пельтье	5
88	Штатив под пробирки Эппендорфа	10
89	Штатив для пробирок на 10 пробирок	30
90	Защитные очки	30
91	Защитная одежда (халат) хлопчатобумажные	30
92	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	8
93	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (базовый+ресурсный наборы)	3

94	Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике	6
95	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов	6
96	Комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов	1
97	Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками	1
98	Комплект полей и соревновательных элементов	1
99	Образовательный набор для изучения технологий связи и IoT	3
100	Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения	4
101	Набор для быстрого прототипирования электронных устройств на основе микроконтроллерной платформы	8
102	Набор для быстрого прототипирования электронных устройств на основе микроконтроллерной платформы со встроенным интерпретатором	8
103	Набор для быстрого прототипирования электронных устройств на основе одноплатного компьютера	8
104	Любительская мобильная воздушная система с возможностью визуального управления от первого лица	2
105	Учебная летающая робототехническая система с CV камерой	20
106	Полигон для БПЛА	1
107	Противоударный планшет	2
108	GPS/Глонассприемник (навигатор)	1
109	Лазерный дальномер	2
110	Фотоаппарат для экспресс фотографирования в лаборатории	1
111	Напольная мобильная стойка для интерактивных досок или универсальное настенное крепление	1
112	Напольная мобильная стойка для интерактивных досок или универсальное настенное крепление	4
113	МФУ тип 2	1
114	Моноблочное интерактивное устройство	2
115	Выпаривательная чашка тип 1	20
116	Выпаривательная чашка тип 2	20
117	Выпаривательная чашка тип 3	20
118	Ступка с пестом тип 2	10
119	Тигель высокий тип 1	10
120	Тигель высокий тип 1	10

121	Моноблочное интерактивное устройство	1
122	МФУ тип 1	3
123	Моноблочное интерактивное устройство	1
124	Флипчарт	3
125	Зарядное устройство	5
126	Базовый робототехнический набор	8
127	Ресурсный робототехнический набор	8
128	Датчик цвета базового робототехнического набора	8
129	Ультразвуковой датчик базового робототехнического набора	8
130	3D принтер профессиональный	1
131	Микроскоп цифровой	15
132	Металлографический микроскоп	2
133	Камера для микроскопа	1
134	Станок лазерной резки с числовым программным управлением	1
135	Вытяжная система для лазерного станка, фильтрующая	1
136	Фрезерный станок с ЧПУ учебный большой с принадлежностями	1
137	Набор фрез	2
138	Паяльная станция	2