

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных  
предметов № 29**

**Приказ**

**11 января 2022 г.**

**№ 4**

**г. Георгиевск**

О создании и организации деятельности детского технопарка «Кванториум» на базе школы

На основании методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций, направленных письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.11.2021 г. № ТВ-1914/02 «Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Создать в 2022 году детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ СОШ № 29.
2. Назначить руководителем детского технопарка «Кванториум» Назарову Аллу Васильевну, учителя информатики.
3. Утвердить комплекс мер (дорожная карта, приложение №1) по созданию и функционированию детского технопарка «Кванториум» МБОУ СОШ № 29 .
4. Заместителю директора по УВР Бондаренко И.В. обеспечить выполнение минимальных показателей создания и функционирования детского технопарка «Кванториум» на базе МБОУ СОШ № 29 (приложение №2)
5. Заместителю директора по АХР Климентьеву В.Ю. обеспечить до 15 января 2022 года наличие средств базового набора оборудования, средств обучения и воспитания, наличие которого является условием создания на базе МБОУ СОШ № 29 детского технопарка «Кванториум» (приложение №3)
6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

**Директор**

**И.П. Щербина**

С приказом от 11.01.2022 г. ознакомлены:

«11» 01 2022г.  И.В.Бондаренко

«11» 01 2022г.  А.В. Назарова

**КОМПЛЕКС МЕР (ДОРОЖНАЯ КАРТА)  
ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ДЕТСКОГО  
ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ» НА БАЗЕ МБОУ СОШ № 29**

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1	<p>Утверждены:</p> <p>1. должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование Школьного Кванториума;</p> <p>2. комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию Школьного Кванториума;</p> <p>3. Реестр образовательных организаций, на базе которых создаются Школьные Кванториумы;</p> <p>4. перечень показателей и индикаторов деятельности Школьного Кванториума;</p> <p>5. типовое положение о деятельности Школьного Кванториума</p>	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования (далее - распорядительный акт РОИВ)	30 ноября X - 1 года
2	Сформирован и утвержден инфраструктурный лист для оснащения Школьного Кванториума	Региональный координатор, Федеральный оператор	<p>1. Письмо РОИВ федеральному оператору о соответствии инфраструктурного листа единой технологической среде НПО</p> <p>2. Письмо федерального оператора о соответствии инфраструктурного листа единой технологической</p>	Согласно графику, направляемому федеральным оператором



			сrede НПО 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении инфраструктурного листа	
3	Сформирован типовой проект дизайна и зонирования помещений Школьного Кванториума	Региональный координатор	2. Письмо федерального оператора о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений. 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении типового дизайн-проекта и зонирования помещений.	до 1 февраля X года
4	Обеспечено наличие в общеобразовательной организации, на базе которой создается Школьный Кванториум, базового набора оборудования, средств обучения и воспитания	Региональный координатор	Письмо регионального координатора с гарантией наличия базового набора оборудования, средств обучения и воспитания	1 марта X года
5	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Школьного Кванториума	Региональный координатор	Извещения о проведении закупок или реестр извещений (по форме федерального оператора)	не позднее 15 февраля X года
6	Информационная справка об общеобразовательной организации, на базе которой создается Школьный Кванториум	Региональный координатор	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	не позднее 30 июня X года
7	Утверждены планы мероприятий Школьных Кванториумов на учебный год	Региональный координатор	Локальные акты общеобразовательных организаций, на базе которых созданы Школьные Кванториумы	не позднее 25 августа X года
8	Получено, установлено и налажено оборудование, приобретаемое для оснащения Школьного Кванториума	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	не позднее 25 августа X года
9	Проведен	Региональный	По форме,	не позднее 25

	фотомониторинг по приведению помещений Школьного Кванториума в соответствие с методическими рекомендациями Минпросвещения России	координатор	определяемой Минпросвещения России или Федеральным оператором	августа X года
10	Сформирован единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», в том числе Школьных Кванториумов	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 25 августа X года
11	Проведено повышение квалификации педагогических работников, реализующих образовательные программы с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (по программам из реестра федерального оператора)	Региональный координатор, Федеральный оператор	Справка по форме федерального оператора	В течение X года
12	Начало работы Школьного Кванториума	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 15 сентября X года
13	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования Школьных Кванториумов	Региональный координатор	Отчет Федеральному оператору по итогам мониторинга показателя	не позднее 1 октября X года, далее ежеквартально в течение 3-х лет

**МИНИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДЕТСКОГО  
ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ» НА БАЗЕ МБОУ СОШ № 29**

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальное значение в год в последующие годы
1	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология» и (или) курса внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год) 1	250	500
2	Численность детей, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год) 2	100	200
3	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных школьным Кванториумом внеклассных мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (человек в год) 3	1000	2000
3.1	Количество проведенных внеклассных мероприятий (в том числе дистанционных) для детей от 5 до 18 лет, тематика	5	10



	которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (единиц в год)		
4	Количество обучающихся 5-11 классов, принявших участие во всероссийской олимпиаде школьников или олимпиадах школьников, проводимых в порядке, устанавливаемом федеральным органом исполнительной власти не ниже регионального уровня по предметам естественнонаучной, математической или технологической направленности (человек в год)	0	10
5	Доля педагогических работников Школьного Кванториума, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации Федерального оператора (%) 4	100	100

Базовый набор оборудования, средств обучения и воспитания, наличие которого является условием создания на базе МБОУ СОШ № 29 детского технопарка «Кванториум»

№ п/п	Наименования оборудования, средств обучения и воспитания	Отметка о наличии (да/дата приобретения)
<b>БИОЛОГИЯ</b>		
1.	Комплект влажных препаратов демонстрационный	10.12.2021 г.
2.	Комплект гербариев демонстрационный	10.12.2021 г.
3.	Комплект коллекций демонстрационный	10.12.2021 г.
4.	Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)	да
5.	Скелет человека на подставке	да
6.	Дополнительное оборудование	да
6.1.	Бинокль	да
6.2.	Плитка электрическая	да
7.	Оборудование для ученических лабораторных и практических работ	да
7.1.	Комплект посуды и принадлежностей для ученических опытов	10.12.2021 г.
<b>ХИМИЯ</b>		
<b>1.</b>	<b>Демонстрационное оборудование</b>	
1.1.	Столик подъемный	да
1.2.	Штатив демонстрационный химический	да
1.3.	Аппарат для проведения химических реакций	да
1.4.	Набор для электролиза демонстрационный	да
1.5.	Комплект мерных колб малого объема	10.12.2021г.
1.6.	Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)	да
1.7.	Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)	да
1.8.	Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ	10.12.2021 г.
1.9.	Делительная воронка	да
1.10.	Установка для перегонки веществ	да
1.11.	Прибор для получения газов	да

1.12.	Баня комбинированная лабораторная	да
1.13.	Фарфоровая ступка с пестиком	да
1.14.	Комплект термометров (0 – 100 0С; 0 – 360 0С)	да
1.15.	Комплект «Натуральные элементы таблицы Менделеева»	10.12.2021 г.
1.16.	Комплект «Набор моделей кристаллических решеток» (алмаза, графита, углекислого газа, железа, магния, меди, поваренной соли, йода, льда или конструктор для составления молекул)	да
<b>1.17.</b>	<b>Дополнительное оборудование</b>	
1.17.1.	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21	да
1.17.2.	Аппарат Киппа	да
1.17.3.	Прибор для определения состава воздуха	да
1.17.4.	Прибор для окисления спирта над медным катализатором	да
1.17.5.	Бюретка	да
1.17.6.	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий	да
1.17.7.	Весы для сыпучих материалов	да
1.17.8.	Тигель	10.12.2021 г.
1.17.9.	Щипцы тигельные	да
1.17.10.	Колбонагреватель	10.12.2021 г.
<b>2</b>	<b>Комплект посуды и принадлежностей для ученических опытов</b>	
2.1	Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)	да
2.2	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	да
2.3	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)	да
2.4	Прибор для получения газов	да
2.5	Спиртовка	да
2.6	Фильтровальная бумага (50 шт.)	10.12.2021 г.
2.7	Штатив лабораторный химический ШЛХ	да
2.8	Палочка стеклянная (с резиновым наконечником)	да
2.9	Чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка)	да
2.10	Мерный цилиндр (пластиковый)	да
2.11	Воронка стеклянная (малая)	да
2.12	Стакан стеклянный (100 мл)	да
2.13	Газоотводная трубка	да
<b>3</b>	<b>Комплект химических реактивов</b>	
3.1	Набор «Кислоты» (азотная, серная, соляная,	да



	ортофосфорная)	
3.2	Набор «Гидроксиды» (гидроксид бария, гидроксид калия, гидроксид кальция, гидроксид натрия)	да
3.3	Набор «Оксиды металлов» (алюминия оксид, бария оксид, железа (III) оксид, кальция оксид, магния оксид, меди (II) оксид, цинка оксид)	10.12.2021 г.
3.4	Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы» (литий, натрий, кальций)	да
3.5	Набор «Металлы» (алюминий, железо, магний, медь, цинк, олово)	10.12.2021 г.
3.6	Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы» (литий, натрий, кальций)	да
3.7	Набор «Огнеопасные вещества» (сера, фосфор (красный), оксид фосфора(V))	10.12.2021 г.
3.8	Набор «Галогены» (иод, бром)	10.12.2021 г.
3.9	Набор «Галогениды» (алюминия хлорид, аммония хлорид, бария хлорид, железа (III) хлорид, калия йодид, калия хлорид, кальция хлорид, лития хлорид, магния хлорид, меди (II) хлорид, натрия бромид, натрия фторид, натрия хлорид, цинка хлорид)	10.12.2021 г.
3.10	Набор «Сульфаты, сульфиды, сульфиты» (алюминия сульфат, аммония сульфат, железа (II) сульфид, железа (II) сульфат, 7-ми водный, калия сульфат, кобальта (II) сульфат, магния сульфат, меди (II) сульфат безводный, меди (II) сульфат 5-ти водный, натрия сульфид, натрия сульфит, натрия сульфат, натрия гидросульфат, никеля сульфат)	да
3.11	Набор «Карбонаты» (аммония карбонат, калия карбонат, меди (II) карбонат основной, натрия карбонат, натрия гидрокарбонат)	10.12.2021 г.
3.12	Набор «Фосфаты. Силикаты» (калия моногидроортофосфат, натрия силикат 9-ти водный, натрия ортофосфат трехзамещенный, натрия дигидрофосфат)	10.12.2021 г.
3.13	Набор «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа» (калия ацетат, калия ферро(II) гексацианид, калия ферро (III) гексацианид, калия роданид, натрия ацетат, свинца ацетат)	да
3.14	Набор «Соединения марганца» (калия перманганат, марганца (IV) оксид, марганца (II)	да

	сульфат, марганца хлорид )	
3.15	Набор «Соединения хрома» (аммония дихромат, калия дихромат, калия хромат, хрома (III) хлорид 6-ти водный)	10.12.2021 г.
3.16	Набор «Нитраты» (алюминия нитрат, аммония нитрат, калия нитрат, кальция нитрат, меди (II) нитрат, натрия нитрат, серебра нитрат)	да
3.17	Набор «Индикаторы» (лакмоид, метиловый оранжевый, фенолфталеин)	да
3.18	Набор «Кислородсодержащие органические вещества» (ацетон, глицерин, диэтиловый эфир, спирт н-бутиловый, спирт изоамиловый, спирт изобутиловый, спирт этиловый, фенол, формалин, этиленгликоль, уксусно-этиловый эфир)	10.12.2021 г.
3.19	Набор «Углеводороды» (бензин, гексан, нефть, толуол, циклогексан)	да
3.20	Набор «Кислоты органические» (кислота аминорасовая, кислота бензойная, кислота масляная, кислота муравьиная, кислота олеиновая, кислота пальмитиновая, кислота стеариновая, кислота уксусная, кислота щавелевая)	10.12.2021 г.
3.21	Набор «Углеводы. Амины» (анилин, анилиндиокислый, Д-глюкоза, метиламин гидрохлорид, сахароза)	да
3.22	Дополнительное оборудование	да
3.22.1	Набор «Минеральные удобрения» (аммофос, карбамид, натриевая селитра, кальциевая селитра, калийная селитра, сульфат аммония, суперфосфат гранулированный, суперфосфат двойной, фосфоритная мука)	10.12.2021 г.
3.22.2	Набор «Образцы органических веществ» (гексахлорбензол, метилен хлористый, углерод четыреххлористый, хлороформ)	да
3.23.3	Набор «Материалы» (активированный уголь, вазелин, кальция карбид, кальция карбонат (мрамор), парафин)	10.12.2021 г.
4	Коллекции	10.12.2021 г.
<b>ФИЗИКА</b>		
1	<b>Оборудование для демонстрационных опытов</b>	
1.1	Барометр-анероид	да
1.2	Гигрометр (психрометр)	да



1.3	Термометр демонстрационный	10.12.2021 г.
1.4	Штатив демонстрационный	да
1.5	Столик подъемный	10.12.2021 г.
1.6	Источник постоянного и переменного напряжения	да
1.7	Динамометр демонстрационный	да
1.8	Манометр жидкостной демонстрационный	да
1.9	Камертон на резонансном ящике	да
1.10	Насос вакуумный с электроприводом	да
1.11	Тарелка вакуумная	да
1.12	Ведерко Архимеда	да
1.13	Огниво воздушное	да
1.14	Прибор для демонстрации давления в жидкости	10.12.2021 г.
1.15	Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария)	да
1.16	Набор тел равного объема	да
1.17	Набор тел равной массы	да
1.18	Сосуды сообщающиеся	да
1.19	Трубка Ньютона	да
1.20	Шар Паскаля	да
1.21	Шар с кольцом	да
1.22	Цилиндры свинцовые со стругом	да
1.23	Груз наборный 1 кг	да
1.24	Трансформатор универсальный	да
1.25	Прибор Ленца	да
1.26	Магнит дугообразный демонстрационный	да
1.27	Магнит полосовой демонстрационный (пара)	да
1.28	Стрелки магнитные на штативах	да
1.29	Набор демонстрационный «Электростатика» (электроскопы (2 шт.), султан (2 шт.), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (2 шт.))	10.12.2021 г.
1.30	Машина электрофорная или высоковольтный источник	да
1.31	Набор капилляров на подставке	да
1.32	Прибор для демонстрации теплопроводности тел	да
1.33	Набор для демонстрации электрических полей	да
1.34	Набор для демонстрации магнитных полей	да
1.35	Набор демонстрационный «Постоянный ток»	да
1.36	Набор демонстрационный «Газовые законы и свойства насыщенных паров»	10.12.2021 г.
1.37	Набор демонстрационный «Волновая оптика»	да
1.38	Спектроскоп двухтрубный	да



1.39	Набор спектральных трубок с источником питания	да
1.40	Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями	да
1.41	Комплект проводов	да
<b>1.42</b>	<b>Дополнительное оборудование</b>	
1.42.1	Генератор звуковой	да
1.42.2	Машина волновая	да
1.42.3	Пистолет баллистический	10.12.2021 г.
1.42.4	Набор демонстрационный «Механические явления»	10.12.2021 г.
1.42.5	Набор демонстрационный «Механические колебания и волны»	да
1.42.6	Набор демонстрационный «Электродинамика»	10.12.2021 г.
1.42.7	Набор демонстрационный «Волновая ванна»	10.12.2021 г.
1.42.8	Набор демонстрационный «Геометрическая оптика»	да
1.42.9	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн	да
1.42.10	Набор демонстрационный «Определение постоянной Планка»	да
<b>3</b>	<b>Оборудование для лабораторных работ и практикумов</b>	
3.1	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	да
3.2	Наборы для практикума	да
3.2.1	Комплект для практикума по оптике	да
3.2.2	Комплект для практикума по механике	да
3.2.3	Комплект для практикума по молекулярной физике	да
3.2.4	Комплект для практикума по электричеству	да
3.2.5	Комплект для практикума по электродинамике	да