

Мониторинг реализации мероприятия «Создание и функционирование детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций по состоянию на 31 декабря 2023 года

1. Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Губернаторский инженерный лицей № 102»

Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Губернаторский инженерный лицей №102» (далее – Школьный Кванториум) создан 1 сентября 2021 года.

Основная цель деятельности Школьного Кванториума: организация образовательной деятельности в сфере общего и дополнительного образования, направленная на создание условий для расширения содержания общего образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной и технологической направленностей, а также повышения качества образования.

1.1. Результаты анализа достигнутых значений показателей создания и функционирования Школьного Кванториума

Наименование индикатора/показателя	Плановое значение на конец отчетного года	Достигнутое значение по состоянию на 31.12.2023
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)	550	717
Численность детей, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год)	600	652
Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных Школьным Кванториумом мероприятий (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (человек в год)	3000	3047
Количество проведенных внеклассных мероприятий (в том числе дистанционных) для детей от 5 до 18 лет, тематика которых соответствует направлениям деятельности технопарка Школьного Кванториума (единиц в год)	25	25
Количество обучающихся 5-11 классов, принявших участие во Всероссийской олимпиаде школьников или	10	10

олимпиадах школьников, проводимых в порядке, устанавливаемом федеральным органом исполнительной власти, не ниже регионального уровня по предметам естественнонаучной, математической или технологической направленности (человек в год)		
Доля педагогических работников технопарка «Кванториум», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации Федерального оператора (процент)	100	100
Численность обучающихся Школьного Кванториума, вовлеченных в различные формы наставничества, человек	Не менее 25	30
Количество проектов, реализованных обучающимися Школьного Кванториума, единиц	Не менее 25	25
Количество проводимых Школьным Кванториумом образовательных мероприятий, направленных на популяризацию научно-инженерного творчества среди детей, в том числе в дистанционном формате, единиц	10	10
Доля обучающихся Школьного Кванториума, принявших участие в региональных и всероссийских конкурсных мероприятиях, олимпиадах, соревнованиях по естественнонаучной и технической направленностям, процент	40	40

1.2. Качество реализации рабочих программ по предметам «Физика», «Химия», «Биология», учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений

В 2023 году в Школьном Кванториуме реализовано 8 программ в рамках ФГОС:

по основному образованию:

Название программы	Класс	Численность, человек
Информатика	5и, 7а, б, в, г, д, 8а,б,в, 9а,б,и, 10и, 11и	385
Физика	5и, 7а, б,в,г,д, 8а,б,в, 9а,б,и, 10и, 11и	355
Химия	8а, б,в, 9а,б,и, 10и, 11и	208
Биология	6а, б,в,г,и 7а,б,в,г,д, 8а,б,в, 9а,б,и, 10и, 11и	494
Математика	5а, б,в,г,и, 6а,б,в,г,и 7а,б,в,г,д, 8а,б,в, 9а,б,и, 10и, 11и	647
Технология	5а, б,в,г,и, 6а,б,в,г,и 7а,б,в,г,д, 8а,б,в	272
ИТОГО		2361

по внеурочной деятельности:

Название программы	Кол-во часов	Класс	Численность, человек
General English 2	72	3-4	36
Математика и конструирование	72	2-4	30
ИТОГО			66

1.3. Краткие сведения о реализации Школьным Кванториумом образовательных мероприятий и участии обучающихся и педагогических работников в конкурсах, олимпиадах и иных событиях, соответствующих целям и задачам деятельности Школьного Кванториума

На базе Школьного Кванториума созданы следующие квантумы:

«Промробоквантум» - для детей 10-17 лет;

«Аэроквантум» - для детей 10-17 лет;

«Энерджиквантум» - для детей 12-15 лет;

«Хайтек цех» – инновационная лаборатория» - для детей 10-16 лет.

Современным оборудованием оснащены кабинеты «Физика», «Химия», «Биология», в которых по второй половине дня для детей реализуется дополнительное образование.

С целью повышения качества образовательного процесса и повышения результативности проектно-исследовательской деятельности обучающихся, Школьным кванториумом было заключено 3 договора с партнерами:

Филиал ПАО «Ил» – Авиастар;

Ульяновский филиал ПАО «Туполев» – конструкторское бюро;

УРООО «Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов».

С целью повышения доступности качественного образования по научно-технологическим направлениям, профессионального самоопределения школьников и подготовки их к поступлению в вузы по научно-технологическому профилю Школьным Кванториумом было заключено 6 договоров о сетевой форме реализации образовательных программ со следующими организациями:

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»;

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»;

ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»;

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»

ОГАПОУ «Ульяновский авиационных колледж – Межрегиональный центр компетенций»;

ОГПОУ «Ульяновский электромеханический колледж».

С целью организации и проведения для воспитанников и обучающихся образовательных учреждений Ульяновской области совместных различных мероприятий (лекции, мастер-классы, фестивали, конференции, викторины, конкурсы, олимпиады, соревнования, хакатоны, воркшопы, чемпионаты, профильные смены) действуют договоры со 14 образовательными организациями:

МБДОУ ДС №100 «Летучий корабль»;

МБДОУ ДС №174 «Росинка»;

МБДОУ ДС №176;

МБДОУ ДС №221 «Дружный экипаж»;

МОУ Большеключищенская СШ им. В.Н. Каштанкина;

МОУ Кротовская средняя школа;

МОУ Октябрьский сельский лицей;

МБОУ Средняя школа №17;

МБОУ «Средняя школа №86 им.контр-адмирала И.И.Вереникина»,

МБОУ Средняя школа №51 им. А.М. Аблукова;

МБОУ «Средняя школа №69 имени А.А.Туполева»;

МБОУ гимназия № 79;

МБОУ Средняя школа №83 им. генерала В.И.Орлова;

МБОУ Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов.

В 2023 году в Школьном Кванториуме реализовано 12 дополнительных общеразвивающих программ, в том числе:

Название программы	Кол-во часов	Уровень сложности	Возраст детей	Численность
Технический Английский язык	72	базовый	12-15	82
Энергия вокруг нас	72	базовый	13-17	44
Промробоквантум	144	базовый	10-16	24
Нейротехнологии и когнитивные исследования	144	базовый	14-18	48
Робототехника	72	базовый	7-10	366
Экомониторинг	144	базовый	12-17	10
Мир беспилотников	72	базовый	11-14	82
Хайтек Инновационная лаборатория	72	базовый	12-16	40
Компьютерная графика и дизайн	144	базовый	12-16	62
Биоквантум	144	продвинутый	15-17	11
Моя первая авиамодель	72	стартовый	10-12	102
Математика и конструирование (Умные каникулы)	8	стартовый	7-9	40
ИТОГО				911

По данным ГИС «Навигатор дополнительного образования детей Ульяновской области» (далее – ГИС Навигатор) по дополнительным общеразвивающим программам в 2023 году обучалось 911 детей, в том числе:

716 детей по технической направленности;

113 детей по естественнонаучной направленности;

82 ребенка по социально-гуманитарной направленности.

Каждая образовательная программа в качестве итоговой аттестации содержит участие обучающихся в защите проектов внутри объединений Школьного Кванториума, участие в муниципальных, региональных и всероссийских конкурсных мероприятиях.

В рамках сетевого взаимодействия в 2023 году была реализована одна программа:

Наименование организации	Название дополнительной общеразвивающей программы	Численность обучающихся, чел.
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов»	«Моя первая авиамодель»	27

В 2023 году было проведено 22 значимых мероприятия, в которых приняли участие 4 966 ребёнка по данным ГИС Навигатор, в том числе:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность, человек
Просветительские мероприятия		
06.01.2023	Мастер-класс: папа, мама, я - авиационная семья	12
27.01.2023, 08-09.02.2023	Научные встречи	105
15.02.2023	Урок успеха	10
12.03.2023	Международный день планетариев	10
10-15.04.2023	II Фестиваль юных инженеров «Космос здесь»	104
23.07.2023	Кванториум для «Эврики»	179
Образовательные мероприятия		
06-12.02.2023	Неделя науки в Кванториуме	612

20-25.02.2023	Инженерные каникулы	69
13-19.03.2023	Неделя высоких технологий и технопредпринимательства	529
10.04-31.12.2023	Экскурсия в ДТ «Школьный кванториум»	646
26.04.2023	НЕЙРОквест «В лабиринтах мозга»	150
12.05.2023	Робот мой друг	18
01.09-31.12.2023	Первые шаги к звездам	1075
20-06.11.2023	Инженерный каникулы «ИнженериУм»	169
Конкурсные мероприятия		
19.01.2023	Конкурс «Ульяновская область глазами юного инженера-ученого»	90
28.01.2023	Дрон Рейсинг	6
04.03.2023	Региональный инженерный хакатон «Конвейер инноваций», посвященный Всемирному Дню инженерии	79
24-29.04.2023	Предметная неделя «Знатоки природы»	392
15.11-20.12.2023	Креативная инженерная ёлка	32
декабрь 2023	Всероссийский технологический диктант - 2023	680
28.10.2023	Межрегиональный хакатон «Инновации в авиации», посвященный 100-летию гражданской авиации в России	49
ИТОГО		4966

Кроме этого, 226 обучающихся Школьного Кванториума принимали участие в конкурсных и образовательных мероприятиях, проводимых другими организациями:

Дата проведения	Название мероприятия	Организация-организатор	Число участников	Число победителей, призёров
13.01.2023	Всероссийская интеллектуально-игровая программа «Экодром»	ФГБОУ ДО «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей»	8	8 призёров
08.02.2023	Ассамблея детских научных сообществ, посвященной Дню российской науки	ОГБН ОО «Дворец творчества детей и молодежи»	1	-
19.02.2023	Первенство в классе «радиоуправляемые модели вертолетов» и управлении беспилотным летательным транспортом в рамках регионального Фестиваля авиамodelьного спорта	ОГБН ОО «Дворец творчества детей и молодежи»	2	1 призёр
20.02.2023	Региональный этап Всероссийского конкурса «Старт в инновации»	АНОО «Физтех-лицей им. П.Л. Капицы» МФТИ Фонд развития Физтех-школ	1	1 победитель
Февраль 2023	Всероссийская олимпиада школьников (региональный этап) по	ОГАН Центр выявления и поддержки одаренных детей в Ульяновской	2	-

	физике и по математике	области «Алые паруса»		
февраль-март 2023	Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда», заключительный этап	ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	26	7 призеров
Март 2023	Региональный трек Всероссийского конкурса научно-технологических проектов школьников «Большие вызовы» 2022-2023 учебного года по направлению «Когнитивные исследования»	ОГАН Центр выявления и поддержки одаренных детей в Ульяновской области «Алые паруса»	1	1 призёр
31.05.2023	Областной фестиваль инженерно-технических и естественнонаучных проектов «Матрица идей – 2023»	Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области, Детский технопарк «Кванториум» города Димитровграда	3	3 призера
Май-август 2023	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	РДДМ	1	
Май 2023	Всероссийская олимпиада «Лица Сферума - 2023»	Сферум	21	
Март 2023	Региональный трек Всероссийского конкурса «Большие вызовы»	Алые паруса	1	1 призер
В течение года, 3 этапа	Всероссийский фестиваль нейротехнологий «Нейрофест»	ФЦДО	1	Победитель отборочного тура, призёр полуфинала, призёр финала
Январь 2023	Всероссийская конференция (с международным участием) им. Н. Лобачевского	Казань, КФУ	2	
9 февраля	Всероссийская видео-конференция «Безопасный интернет»	Москва, РГДБ	20	
07.05.2023	Региональный этап Всероссийского конкурса «Юные техники и изобретатели»	ОГБН ОО «Дворец творчества детей и молодёжи»	3	
апрель 2023	Интеллектуальная Олимпиада Приволжского федерального округа среди школьников	ОГБ НОО «Дворец творчества детей и молодёжи»	4	4 призера

апрель-май 2023	Региональный трек Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»	ОГБН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в Ульяновской области «Алые паруса»	2	
май 2023	Региональный этап Всероссийской Большой олимпиады «Искусство – Технологии – Спорт»	Министерство просвещения Российской Федерации при участии Министерства культуры Российской Федерации, Министерства спорта Российской Федерации	1	
март - май 2023 года	Региональный конкурс проектов, выполненных с применением VR/AR технологий	АНО ДО «Детский технопарк «Кванториум», ОГБ ПОУ областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»	1	
09.04.2023	Всероссийский фестиваль «Стриж» г.Самара в номинации «БПЛА-квест»	ГБОУ ДО СО СОЦДЮТТ, ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный	1	1 победитель
30.05.2023	XVI Международная студенческая научная конференция «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии»	ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»	9	9 победителей
Январь – август 2023	III Всероссийский фестиваль научно-технического и художественного творчества для детей и подростков «Я люблю Россию. Патриотизм, инновации, творчество»	Благотворительный фонд «Бюро «Жар-Птица».	29	
Январь – июль 2023	Всероссийский конкурс ШУСТРИК	Фонд содействия инновациям	8	
28.10.2023	Межрегиональный хакатон «Инновации в авиации»	Детский технопарк «Кванториум» (на базе МБОУ «Губернаторский инженерный лицей»)	6	призеры
29.11.2023	Всероссийские (с	ГБОУ	6	победители

	международным участием стран СНГ) междисциплинарные соревнования для обучающихся "Техно-вызов: инженеры будущего" (региональный этап)	«Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга		
ноябрь 2023	МИО «Звезда» (отборочный этап)	ЮрГАУ	ТиТ – 32 ЕН – 49	результаты в январе
20.11.- 01.12.2023	Регионального хакатона по программированию для обучающихся общеобразовательных организаций	Центр дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации» имени Ж.И.Алфёрова ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	1	победитель
декабрь 2023	Городской конкурс «Стихия наша – самолеты»	Управление образования администрации города Ульяновска и муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования города Ульяновска «Центр детского технического творчества № 1»	4	победители призеры
Декабрь 2023	Городской фестиваль-конкурс, посвященный Дню дальней авиации и дню рождения первого главкома ВВС, герою России П.С. Дейнекину Номинация «3Д моделирование»	Управление образования администрации города Ульяновска, МБОУ СШ 73 имени П.С. Дейнекина	6	призеры

По плану профориентационной работы с обучающимися были проведены следующие мероприятия:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников, человек
27.01.2023	Научные встречи с представителем ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» Кочневой Ольгой	105
08.02.2023	Научные встречи со Стояновым О.В. директором института полимеров ФГБОУ ВО «Казанский национальный технический университет»	
09.02.2023	Научные встречи с Рыжаковым С.Г. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»	
28.04.2023	Научные встречи с Чихрановым А.В., кандидат технических наук, доцентом, деканом факультета лётной эксплуатации и управления воздушным движением ФГБОУ ВО «Ульяновский институт	

	гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»	
22.09.2023	Встреча обучающихся 10-11 классов с Деминой Натальей Юрьевной, представителем ПАО «Ил» - Авиастар	54
03.10.2023	Встреча обучающихся 10-11 классов с представителями ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Хамидуллиной Л.А., Волковым М.А., Санниковым И.А.	52
20.10.2023	Профориентационная встреча обучающихся 9-11 классов с представителями ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»	127

В рамках сетевого взаимодействия с партнерами Школьного Кванториума были проведены следующие мероприятия:

13 января 2023 года в преддверии празднования юбилея Ульяновской области был проведен заключительный этап конкурса «Ульяновская область глазами юного инженера-ученого» с использованием оборудования Школьного Кванториума для учащихся общеобразовательных организаций Ульяновской области. Участникам предлагалось проверить свои знания по физике, химии, биологии, географии. В мероприятии приняли участие обучающиеся МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102», МБОУ «Средняя школа №51 им. А.М. Аблукова», МБОУ «СШ №19 им. И.П. Мытарева» г. Димитровграда.

4 марта 2023 года в Школьном Кванториуме проведен региональный инженерный хакатон «Конвейер инноваций», посвященный Международному дню инженерии, совместно с Ульяновским региональным отделением Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов. Стратегическим партнёром стал АО «КОНТАКТОР». В хакатоне приняли участие 10 команд из общеобразовательных организаций города Ульяновска и Ульяновской области: МБОУ «Гимназия №79», МОУ «Октябрьский сельский лицей», МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102», МБОУ «Ульяновский лицей при УлГТУ», АНО ДО детский технопарк «Кванториум», МОУ «Тетюшская средняя школа», МБОУ «СШ №86 И.И. Вереникина». Отличительной особенностью хакатона является прохождение участниками обучения на онлайн-программе «Основы инженерного искусства» (ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»).

С апреля по декабрь 2023 года в Школьном Кванториуме проводились экскурсии по квантумам: Аэроквантум, Хайтек, Энерджиквантум, Промробоквантум, а также SteamLab. Экскурсантов познакомили с оборудованием и особенностями образовательной деятельности в Лицее и Школьном Кванториуме, а также проведены мастер-классы по робототехнике, управлению беспилотными летательными аппаратами, 3D-моделированию, компьютерной графике, использованию виртуальной реальности в образовательном процессе.

В апреле-мае 2023 года проходил НЕЙРОКвест «В лабиринтах мозга», который включал в себя 7 локаций: «Нейротрек», «Космос», «Человек и мозг», «Гео-борд», «Нейросеть», «Дути-болл», «Аква-прятки». Все нейротренажёры, представленные на квесте, разработаны обучающимися Кванториума.

28 октября 2023 года обучающиеся 8-11 классов приняли участие в межрегиональном хакатоне «Инновации в авиации», посвященном 100-летию гражданской авиации в России. Организаторами данного хакатона являются

Школьный кванториум и УФКБ АО «Туполев». Представители конструкторского бюро подготовили задания для участников, например, разработать «проект летательного аппарата для тушения городских пожаров» или «проект летающего медицинского центра». В хакатоне принимали участие 12 команд из общеобразовательных организаций: МБОУ «Гимназия №79», МОУ «Октябрьский сельский лицей», МБОУ «Средняя школа № 69 имени А.А. Туполева», МБОУ СШ № 17, МБОУ гимназия № 59, МБОУ «Средняя школа 83 имени генерала В. И. Орлова», МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102», ДТ «Кванториум» (на базе МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102»), а также команды из городов Перми и Юрга (Кемеровская область).

В ноябре-декабре 2023 года прошла серия мастер-классов «Первые шаги к звездам» и предметная неделя «Знатоки природы» для учащихся 1-4 классов проводится с целью приобщения младших школьников к науке.

В декабре традиционно проводится конкурс новогодних поделок «Креативная инженерная ёлка». В этом году на конкурс было представлено 33 работы.

Ежегодно Школьный Кванториум выступает региональной площадкой проведения ряда мероприятий:

XII Неделя высоких технологий и технопредпринимательства (13-18 марта 2023 г.);

V Международный химический диктант (13-14 мая 2023 г.);

Всероссийский технологический диктант (с 28 ноября 2023г. по 10 февраля 2024 г.).

В Школьном Кванториуме реализуется наставничество по моделям «педагог-ученик», «специалист-ученик», «педагог-педагог». Всего в технопарке работает 8 педагогов-наставников, которые помогают 30 наставляемым из числа обучающихся реализовать свои проекты.

Наименование проекта	ФИО наставника	ФИО наставляемых
Упаковка как часть корпоративной культуры: история, многообразие видов, технологий изготовления, современные направления в ее дизайне	Лапаева М.А.	Попкова А.
Календарь как объект графического дизайна: история, виды, функции, особенности разработки	Лапаева М.А.	Бурдасова А.
Бобры Новомалыклинского района Ульяновской области	Хаматгалиев И.Н.	Гуслякова К., Исмагилова К.
Автоматизированное производство Спирулины	Хаматгалиев И.Н.	Сабиров А., Журавлев Г.
Мозаика на изделии из древесины	Шебалин А.С.	Хамидуллин Д.
Lego Mindstorms EV3 3D-принтер 2.0	Шебалин А.С.	Бровкина А.
Светильник из пластмассы	Шебалин А.С.	Машковский М.
Lego Mindstorms NXT 2.0 играет в шахматы	Шебалин А.С.	Киселев А.
Ветроэнергетика	Шарнина И.А.	Акимов К., Попов К., Родионов В., Пиксаев Е.
Солнечная энергетика	Шарнина И.А.	Коновалова А., Прокофьев М., Моисеева А.
Водородная энергетика	Шарнина И.А.	Тронин С., Башарина Е., Алаев А.,

		Хайрtdинов Б.
Квадрокоптер для ночного дрон рейсинга	Куприенко В.М.	Журавлев Г.
Дрон-транспортёрщик медикаментов	Куприенко В.М.	Никонов М., Попов В., Сабуров Д.
Дрон-помощник сельского пастуха	Куприенко В.М.	Михайлов В. Пронин А.
FPV пилотирование	Куприенко В.М.	Хрусталеv А., Новиков А.
Разработка системы крепления видеокамеры и видеопередатчика к раме типа DJI 450	Куприенко В.М.	Демин Д.
Постройка радиоуправляемой модели самолета ЯК-12	Куприенко В.М.	Ильин Н.
Построение радиоуправляемой модели «Летающее крыло»	Куприенко В.М.	Кириленко А.
Методическое сопровождение преподавания ДООП «Робототехника»	Кудрявцева Ю.А.	Воронина Н.В., Журавлева С.Р., Корогодина Д.В., Суходеева К.В., Урбина Е.С.

В 2023 году в конкурсах профессионального мастерства и методических разработок участвовало 4 педагогических работника Школьного Кванториума. Победителями и призерами стали:

ФИО участника	Название мероприятия	Уровень участия и победы
Конкурсы профессионального мастерства и методических разработок		
Шебалин Артем Сергеевич	Областной конкурс «Педагогический дебют - 2023». Номинация «Молодые педагоги дополнительного образования»	победитель
Шарнина Инна Алексеевна	Всероссийская Метапредметная олимпиада «Команда большо й страны»	призер
Кудрявцева Юлия Александровна	IV Межрегиональный конкурс методических разработок «Золотая коллекция» в рамках работы Консорциума по развитию школьного инженерно-технологического образования	призер

В рамках организационно-методического сопровождения развития педагогических работников было проведено 2 мероприятия и в 3 педагоги Школьного Кванториума приняли участие:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников
Методические мероприятия, направленные на развитие педагогических кадров, которые провел Школьный кванториум		
25.08.2023	Круглый стол «Сетевое взаимодействие по формированию и развитию инженерного мышления «Детский сад – Школа – ВУЗ – Предприятие»	36
15.12.2023	Круглый стол «Реализация проектной и исследовательской деятельности в соответствии с ФГОС и ФООП»	22
Методические мероприятия, направленные на развитие педагогических кадров, в которых приняли участие педагоги Школьного кванториума		
20.09.2023	Тренинг для педагогов «Дополнительное образование в становлении активной жизненной позиции старшеклассников»	2

01.12.2023	Дискуссионная площадка «Наставничество в проектно-изобретательской деятельности детей»	2
08.12.2023	Экспертная сессия «Я – общественный эксперт»	3

В 2023 году лучшими практиками и проектами, реализованными Школьным Кванториумом стали:

Название проекта, программы, мероприятия, ФИО руководителя	Краткое содержание (цель, задачи, на что направлено) проекта, программы, мероприятия	Результаты, показатели (численность участников) пронояекта, программы, мероприятия
Хакатон «Инновации в авиации», Чертушкина Т.А.	Вовлечение школьников в научно-техническое творчество и создание инновационных проектов в области самолётостроения Активизация и направление интеллектуального и творческого потенциала участников Хакатона на профориентацию и развитие компетенций в области авиации	100
Хакатон «Конвейер инноваций», Чертушкина Т.А.	Популяризация научно-технического творчества и инженерных профессий среди учащихся образовательных организаций Содействие развитию творческой активности и популяризации инженерных специальностей среди молодежи в области проектирования и изобретательства Популяризация технического моделирования, решения инженерных и творческих задач среди учащихся образовательных учреждений	100
«Первые шаги к звездам», Чертушкина Т.А.	Приобщение младших школьников к науке	1075
НЕЙРОквест «В лабиринтах мозга», Васильева Ю.Б.	НЕЙРОквест – оригинальная авторская игра для детей и подростков, разработанная обучающимися Школьного Кванториума	150

1.4. Информацию о проведённых мероприятиях, реализуемых в рамках комплексного плана по организационно-методической поддержке сущностей нацпроекта «Образование»

Сроки проведения	Мероприятия (при необходимости с кратким описанием или ссылкой на нормативные/организационные документы)	Целевая аудитория, требования к участию
Октябрь 2023 г.	II региональный хакатон «Инновации в авиации», посвященный 100-летию отечественной гражданской авиации, при участии представителей КБ «Туполев»	Обучающиеся общеобразовательных организаций 8-11 классов, детских технопарков «Кванториум», центров «ИТ-куб», «ДНК», «Точек роста» города Ульяновск
Сентябрь 2023 г.	Проведение родительских собраний, в том числе с демонстрацией оборудования и презентаций дополнительных общеразвивающих программ и планируемых	Родительская общественность

	результатов обучения	
Ежемесячно в течение учебного года	Проведение ознакомительных экскурсий, квестов и мастер-классов для обучающихся образовательных организаций и общественности	Обучающиеся, представители общественности
В течение года	Размещение новостей и анонсов мероприятий на сайте ДТ «Кванториум» на базе МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102»), а также в группах социальных сетей	Родительская, педагогическая общественность, обучающиеся
Август-сентябрь 2023 г.	Разработка и реализация модулей, дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме с профессиональными образовательными организациями (колледжи, ВУЗы)	Преподаватели колледжей, ВУЗов, обучающиеся
Сентябрь 2023 г.	Утверждение локальных актов в образовательных организациях по наставничеству	Педагогические работники
Сентябрь 2023 г.	Презентация наставников и программ наставничества по различным моделям для педагогов и обучающихся образовательных организаций	Педагогические работники
В течение года	Цикл эдьютонов «Урок успеха» с участием представителей реального сектора экономики	Обучающиеся общеобразовательных организаций
В течение года	Экскурсии обучающихся на предприятия реального сектора экономики	Обучающиеся общеобразовательных организаций
Октябрь 2023 г.	Проведение мастер-классов «Твой первый проект»	Обучающиеся ДТ «Кванториум» (на базе МБОУ «Губернаторский инженерный лицей №102»)
29 августа - 2 сентября 2023 г.	Организация и проведение фестиваля-презентации «Открыты для открытий» в детских технопарках «Кванториум»	Обучающиеся и их родители
Март - апрель 2023 г.	Интерактивная выставка достижений и историй успеха обучающихся и педагогов	Родительское сообщество, обучающиеся, педагогические работники
По отдельному графику	Семейный фестиваль проектов «КВАНТО FAMILY»	Обучающиеся и родители

2. Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Гимназия №30 им. Железной Дивизии»

Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Гимназия №30 им. Железной Дивизии» (далее - Школьный Кванториум) создан 01 сентября 2022 года.

Основная цель деятельности Школьного Кванториума - вовлечение максимального количества учащихся в инженерно-конструкторскую и исследовательскую деятельность в разных областях.

2.1. Результаты анализа достигнутых значений показателей создания и функционирования Школьного Кванториума

Наименование индикатора/показателя	Плановое значение на конец отчетного года	Достигнутое значение по состоянию на 31.12.2023
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)	500	659
Численность детей, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год)	500	502
Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных Школьным Кванториумом мероприятий (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (человек в год)	2000	1975
Количество проведенных внеклассных мероприятий (в том числе дистанционных) для детей от 5 до 18 лет, тематика которых соответствует направлениям деятельности технопарка Школьного Кванториума (единиц в год)	10	10
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)	10	10
Доля педагогических работников технопарка «Кванториум», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации Федерального оператора (процент)	100	100
Численность обучающихся Школьного Кванториума, вовлеченных в различные формы наставничества, человек	Не менее 25	30
Количество проектов, реализованных обучающимися Школьного Кванториума, единиц	Не менее 25	27
Количество проводимых Школьным Кванториумом образовательных мероприятий, направленных на популяризацию научно-инженерного творчества среди детей, в том числе в дистанционном формате, единиц	15	18
Доля обучающихся Школьного Кванториума, принявших участие в региональных и всероссийских конкурсных мероприятиях, олимпиадах, соревнованиях по естественнонаучной и технической направленностям, процент	40	53

2.2. Качество реализации рабочих программ по предметам «Физика», «Химия», «Биология», учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

В 2023 году в Школьном Кванториуме были реализованы 13 программ в рамках ФГОС

по основному образованию:

Название программы	Класс	Численность, человек
Рабочая программа по технологии	6-7	120
Рабочая программа по географии	6, 8	218
Рабочая программа по физике	8-9	201
Рабочая программа по биологии	7-9	316
Рабочая программа по информатике	8	115
Рабочая программа по химии	8-9	201
Спецкурс «Физика – инновационная лаборатория»	8	30
Спецкурс «Химия – инновационная лаборатория»	8	30
Спецкурс «Робототехника»	8	30
Спецкурс «Хайтек – инновационная лаборатория»	8	30
Спецкурс «Проектно-исследовательская деятельность»	10-11	60
ИТОГО		1351

по внеурочной деятельности:

Название программы	Кол-во часов	Класс	Численность, человек
Цифровая лаборатория по экологии	34	5-9	300
Цифровая лаборатория по физиологии	34	8	30
Цифровая лаборатория по физике	34	8-9	250
ИТОГО			580

2.3. Краткие сведения о реализации Школьным Кванториумом образовательных мероприятий и участия обучающихся и педагогических работников в конкурсах, олимпиадах и иных событиях, соответствующих целям и задачам деятельности Школьного Кванториума

На базе Школьного Кванториума созданы следующие квантумы:

«Биоквантум» - для детей 10- 12 лет;

«Робоквантум» - для детей 10-15 лет;

«Хайтек» - инновационная лаборатория» - для детей 10-16 лет.

Современным оборудованием оснащены кабинеты «Физика», «Химия», «Биология», в которых по второй половине дня для детей реализуется дополнительное образование.

С целью повышения качества образовательного процесса и повышения результативности проектно-исследовательской деятельности обучающихся Школьным Кванториумом были подписаны 4 договора с партнерами:

ОГБПОУ «Ульяновский многопрофильный техникум» - Центр опережающей профессиональной подготовки (апрель 2023 г.);

ФГБОУ ВО «УлГПУ» им. И.Н. Ульянова» (педагогический технопарк «Кванториум» им. П.П. Головина) (декабрь 2023 г.);

АНО ДО «Агентство технологического развития Ульяновской области»
(декабрь 2023 г.);

Ульяновское региональное отделение Всероссийского общества рационализаторов и изобретателей (декабрь 2023 г.).

В 2023 году с целью повышения доступности качественного образования по научно-технологическим направлениям, профессионального самоопределения школьников и подготовки их к поступлению в вузы по научно-технологическому профилю Школьным Кванториумом были подписаны 3 договора о сетевой форме реализации образовательных программ со следующими организациями:

МБОУ «Зеленорощинская средняя школа»;

МБОУ «Кротовская средняя школа»;

МБОУ «Карлинская средняя школа».

В 2023 учебном году в Школьном Кванториуме были реализованы 26 дополнительных общеразвивающих программ:

Название программы	Кол-во часов	Уровень сложности	Возраст детей	Численность
Школа доврачебной помощи	72	стартовый	11-14	34
Нейротехнологии и нейроуправление	144	базовый	11-14	14
Искусственный интеллект и обработка биосигналов	144	базовый	14-15	6
Бионика. Базовый уровень	144	базовый	11-14	68
Бионика. Стартовый уровень	144	Стартовый	10-11	15
Бионика. Продвинутой уровень	144	Продвинутой	13-15	15
Алгоритмика и Scratch - программирование	144	базовый	11-14	20
Программирование на Python	144	базовый	11-14	66
Программирование на языке Python	72	Продвинутой	12-18	15
Hi-Tech инновационная лаборатория	144	базовый	11-14	73
Робототехника	144	базовый	11-14	77
Компьютерная графика и дизайн	144	стартовый	11-14	148
3D моделирование и прототипирование	144	базовый	11-14	82
Лазерные технологии: резка и гравировка. Стартовый уровень	144	Стартовый	11-12	15
Лазерные технологии: резка и гравировка. Базовый уровень	216	Базовый	12-14	15
Лазерные технологии: резка и гравировка. Продвинутой уровень	216	Стартовый	14-16	15
Программирование на языке Scratch (Стартовый уровень)	144	Стартовый	10-12	15
Компьютерная 3D-анимация	144	Базовый	11-17	30
Мастерская программирования на языке Python	72	Базовый	13-15	30
Программирование на языке Scratch (Базовый уровень)	72	Базовый	12-14	15
Web-технологии	144	Базовый	11-17	15
Лаборатория инженера-конструктора для начинающих	144	Базовый	7-10	90
Кибергигиена и работа с большими данными	72	Базовый	14-17	15
WEB-дизайн	72	Базовый	14-17	15
Введение в программирование на языке	144	Стартовый	11-15	15

Python				
3D-моделирование и 3D-печать	144	Базовый	11-17	30
ИТОГО				948

В 2023 году Школьным Кванториумом было проведено 18 мероприятий, в которых по данным ГИС Навигатор приняло участие 1839 детей, в том числе:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников, человек
Просветительские мероприятия		
25.01.2023	Акция «Диалоги на равных»	49
08.02.2023	День науки в Кванториуме	44
01.01-28.02.2023	Фестиваль-презентация «Окупись в Кванториум»	244
12.04.2023	Соревнования «Бумажные крылья»	67
13.03-17.03.2023	Неделя высоких технологий и технопредпринимательства	677
19.03.2023	Развлекательная программа «Юные аниматоры в гостях у Квантоши»	39
01.06-31.08.2023	Летний интенсив в детском технопарке «Кванториум»	19
20.11.10.12.2023 г.	Акция «День добра в детском технопарке «Кванториум»	251
Ежемесячно	Экскурсии в детский технопарк «Кванториум»	130
Образовательные мероприятия		
20.02.-26.02.2023	Проект «Нескучные каникулы в Кванториуме»	478
16.04.-17.04.2023	Профориентационный хакатон «ТраеКТОриЯ»	90
10.11.-17.11.2023	Workshop «КВАНТОМАНИЯ»	57
15.10.2023	День тризовца в Кванториуме	157
Конкурсные мероприятия		
10.03-31.03.2023	Дистанционный конкурс научно-популярного видео «Знаешь? Научи!»	6
01.12.-25.12.2023	Творческий конкурс «Ёлочная кванто-игрушка»	30
ИТОГО		1908

Кроме этого, 53 обучающихся Школьного Кванториума приняли участие в конкурсных мероприятиях муниципального, регионального и всероссийского уровней:

Дата проведения	Название мероприятия	Организация-организатор	Число участников	Число победителей, призёров
27.01.2023	Муниципальный этап регионального конкурса «Юные техники и изобретатели»	Управление образования администрации города Ульяновска	9	1 место – 1 2 место – 1 3 место – 1
08.02.2023	Ассамблея научных сообществ Ульяновской области	Региональный модельный центр дополнительного образования Ульяновской области	10	Участие
30.03.2023	Российская научно-социальная программа для молодёжи и школьников «Шаг в будущее»	Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	1	3 место – 1
12.04.2023	Городская научно-практическая конференция школьников	Управление образования администрации города Ульяновска	15	3 место – 1

21.04.2023	Открытый конкурс технических идей «Технотворинг»	Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области	11	1 место – 3 2 место – 1 3 место – 1
28.04.2023	Региональный конкурс робототехнического творчества и программирования	ЦДО «Дом научной коллаборации им. Ж.И. Алфёрова» Ульяновского государственного университета	4	2 место - 1
Май 2023 г.	Областной фестиваль инженерно-технических и естественнонаучных проектов «Матрица идей-2023»	ДТ «Кванториум» ОГБПОУ ДТК	3	1 место - 3

По плану профориентационной работы с обучающимися были проведены следующие мероприятия:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников, человек
13.03.-17.03.2023	Неделя высоких технологий и технопредпринимательства	677
16.04.-17.04.2023	Профориентационный хакатон «ТраеКТОрия»	90
10.11.-17.11.2023	Workshop «КВАНТОМАНИЯ»	57
ИТОГО		824

В рамках сетевого взаимодействия с партнерами Школьного кванториума было проведено 2 мероприятия:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников
13-17.03.2023	Неделя высоких технологий и технопредпринимательства	677
16.04.-17.04.2023	Профориентационный хакатон «ТраеКТОрия»	90

В Школьном Кванториуме реализуется наставничество по моделям «педагог-ученик», «специалист-ученик», «педагог-педагог», всего работает 5 педагогов-наставников, которые помогают 30 наставляемым из числа обучающихся реализовать свои проекты.

Наименование проекта	ФИО наставника	ФИО наставляемых
«Самоходная гусеничная установка»	Улюшев Игорь Владимирович	Шлёнкин Артём Сергеевич, Корсаков Иван Андреевич, Корпен Максим Александрович
«Возможности лазерного станка с ЧПУ для создания 2Д и 3Д моделей»	Улюшев Игорь Владимирович	Якушев Арсений Михайлович, Пронягин Егор Артёмович
«PRO-SCRATCH»	Рябкова Светлана Алексеевна	Данилина Анастасия Александровна, Брагин Антон Владимирович
«LEGO-конструирование»	Рябкова Светлана Алексеевна	Булатов Рамиль Ирекович, Голоков Арсений Владимирович
«Низкополигональная 3Д печать»	Петров Владислав Владимирович	Буранова Елизавета Вячеславовна, Антипова Надежда Алексеевна, Смолина Любовь Сергеевна
«Изобретатель будущего: умный телефон»	Рябкова Светлана Алексеевна	Абрамов Кирилл Михайлович
«Умный дом»	Рябкова Светлана	Басыров Дамир Ильдарович,

	Алексеевна	Мухутдинов Тимур Русланович
«Возможности робототехнического набора Робомастер»	Рябкова Светлана Алексеевна	Тумановская Анастасия Игоревна, Фролова Юлия Владимировна
«Статичный рисунок»	Рябкова Светлана Алексеевна	Ермакова Дарья Александровна
«Стендовое моделирование»	Рябкова Светлана Алексеевна	Готов Всеволод Александрович
«Гидропонная установка и её применение при выращивании микрозелени»	Рысьева Юлия Анатольевна	Белохвостикова Полина Антоновна, Рукавишников Александр Алексеевна
«Применение 3Д принтера при создании моделей для протезирования»	Мурадян Дунай Арменовна, Петров Владислав Владимирович	Князькин Максим Алексеевич, Ивкин Александр Дмитриевич, Маркелова Валерия Игоревна, Денисенко Анастасия Дмитриевна

Всего в Школьном Кванториуме работает 9 педагогов, прошедших обучение по программе повышения квалификации «Использование современного учебного оборудования детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (естественнонаучное направление)» в 2022 году.

В рамках организационно-методического сопровождения развития педагогических работников было проведено 9 мероприятий:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников
Методические мероприятия, направленные на развитие педагогических кадров, в которых приняли участие педагоги Школьного Кванториума		
19.01.2023	Спитч «Построение образовательного процесса, направленного на достижение высоких результатов обучающимися гимназии и школьного Кванториума по естественнонаучному направлению»	37
09.02.2023	Эдьютон «Использование современного оборудования и конвергенция основного и дополнительного образования»	68
17.02.2023	Спитч «Построение образовательного процесса, направленного на достижение высоких результатов обучающимися гимназии и школьного Кванториума по техническому творчеству»	25
17.03.2023	Панельная дискуссия «Гимназия как образовательный центр развития детей по модели «школа полного дня»	26
Апрель 2023	Семинар-практикум «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием лабораторного оборудования в условиях детского технопарка «Кванториум»	50
26.10.2023	Управленческий митап «Повышение школьной успешности обучающихся средствами Школьного Кванториума, в том числе в сетевом взаимодействии»	23
16.11.2023	Семинар-практикум «Подготовка обучающихся к ВсОШ – практическая часть»	20
20.11.2023	Педагогический совет «Кванториум как новая модель организации дополнительного образования»	72
14.12.2023	Эдьютон «Реализация научно-исследовательской и проектной деятельности в подготовке обучающихся к участию в региональных и всероссийских конкурсных мероприятиях»	65

2.4. Информацию о проведённых мероприятиях, реализуемых в рамках комплексного плана по организационно-методической поддержке сущностей нацпроекта «Образование».

Сроки проведения	Мероприятия (при необходимости с кратким описанием или ссылкой на нормативные/организационные документы)	Целевая аудитория, требования к участию
14 октября 2023 г.	День ТРИЗовца в детском технопарке «Кванториум»	Воспитанники старших и подготовительных групп дошкольных образовательных организаций, внедряющих технологию ТРИЗ
11 - 16 марта 2024 г.	Организация и проведение цикла мероприятий детских технопарков «Кванториум» в рамках «Недели высоких технологий и технопредпринимательства».	Обучающиеся 5-11 классов общеобразовательных организаций города Ульяновска
11 - 30 марта 2024 г.	Дистанционный конкурс научно-популярного видео «Знаешь? Научи!»	Обучающиеся общеобразовательных организаций, детских технопарков «Кванториум», центров «ИТ-куб», «ДНК», «Точек роста» города Ульяновск
По плану мероприятий	Организация участия обучающихся детского технопарка «Кванториум» в региональных конкурсных мероприятиях в соответствии с «Региональным перечнем конкурсных мероприятий, соревнований, олимпиад для обучающихся общеобразовательных организаций Ульяновской области на 2023-2024 учебный год»	Обучающиеся МБОУ «Гимназия №30 им. Железной Дивизии»
По плану ВОШ	Подготовка и организация участия обучающихся детского технопарка «Кванториум» во Всероссийской олимпиаде школьников (школьный, муниципальный, региональный этапы)	Обучающиеся детского технопарка «Кванториум» (на базе МБОУ «Гимназия №30 им. Железной Дивизии»)
В период триместровых каникул и по запросу общеобразовательных организаций города Ульяновска	Workshop для обучающихся 5-9 классов «КВАНТОМАНИЯ»	Обучающиеся 5-9 классов общеобразовательных организаций города Ульяновска
Октябрь 2023 г.	Кураторство ежегодной Всероссийской профориентационной акции «День IT-знаний»	Обучающиеся общеобразовательных организаций Ульяновской области
Сентябрь 2023 г., Декабрь 2023 г.	Проведение родительских собраний с демонстрацией оборудования и презентаций дополнительных общеразвивающих программ и	Родительская общественность

	планируемых результатах обучения	
10 февраля 2024 г.	Фестиваль-презентация «Окунись в Кванториум» в рамках недели НП «Образование»	Обучающиеся, родительское сообщество, педагогические работники
25 января 2024 г.	Акция «Диалоги на равных», проведённая в рамках празднования Дня студенчества	Обучающиеся общеобразовательных организаций
Апрель 2024 г.	Профориентационный хакатон «ТраекТОрия» в рамках профориентационной программы регионального чемпионата по профессиональному мастерству «ПРОФЕССИОНАЛЫ»	Обучающиеся, студенты СПО
В период каникул	Профориентационные профильные смены в каникулярные периоды в рамках проекта «Инженерные каникулы»	Обучающиеся общеобразовательных организаций
Март 2024 г.	Фестиваль проектных команд «ПроеКТОрия»	Обучающиеся общеобразовательных организаций города Ульяновска
В течение 2023-2024 учебного года (по запросу общеобразовательных организаций)	Workshop «Окунись в Кванториум» для обучающихся общеобразовательных организаций города Ульяновска	Обучающиеся общеобразовательных организаций города Ульяновска (в рамках договоров о сетевом взаимодействии)
Август-сентябрь 2023 г.	Фестиваль-презентация «Окунись в Кванториум»	Обучающиеся, родительское сообщество
26 октября 2023 г.	Эдьютон «Возможности использования современного оборудования и конвергенция основного и дополнительного образования» для заместителей директоров по воспитательной работе и руководителей учреждений дополнительного образования города Ульяновска	Заместители директоров по воспитательной работе и руководители учреждений дополнительного образования города Ульяновска
Ноябрь 2023 г.	Педагогический совет «Кванториум, как новая модель организации дополнительного образования»	Педагогические работники
Апрель 2024 г.	Семинар-практикум «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием лабораторного оборудования в условиях детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации	Педагогические работники

3. Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Гимназия №6 им. И.Н.Ульянова»

Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ г. Ульяновска «Гимназия №6 им. И.Н.Ульянова» (далее - Школьный Кванториум) открыт 1 сентября 2023 года.

Основная цель деятельности Школьного Кванториума - это возможность наиболее полно объединить учебную и внеурочную сферы деятельности и новый формат дополнительного образования ребенка в условиях учебного сообщества.

3.1. Результаты анализа достигнутых значений показателей создания и функционирования Школьного Кванториума

Наименование индикатора/показателя	Плановое значение на конец отчетного года	Достигнутое значение по состоянию на 31.12.2023
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)	250	250
Численность детей, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год)	300	300
Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных Школьным Кванториумом мероприятий (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (человек в год)	1000	1191
Количество проведенных внеклассных мероприятий (в том числе дистанционных) для детей от 5 до 18 лет, тематика которых соответствует направлениям деятельности технопарка Школьного Кванториума (единиц в год)	10	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)	10	10
Доля педагогических работников технопарка «Кванториум», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации Федерального оператора (процент)	100	100
Численность обучающихся Школьного Кванториума, вовлеченных в различные формы наставничества, человек	Не менее 25	25
Количество проектов, реализованных обучающимися Школьного Кванториума, единиц	Не менее 25	25
Количество проводимых Школьным Кванториумом образовательных мероприятий, направленных на популяризацию научно-инженерного творчества среди детей, в том числе в дистанционном формате, единиц	10	7
Доля обучающихся Школьного Кванториума, принявших участие в региональных и всероссийских конкурсных мероприятиях, олимпиадах, соревнованиях по естественнонаучной и технической направленностям, процент	10	3

3.2. Качество реализации рабочих программ по предметам «Физика», «Химия», «Биология», учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

В 2023 году в Школьном Кванториуме было реализовано 11 программ в рамках ФГОС:

по основному образованию:

Название программы	Класс	Численность, человек
Рабочая программа по технологии	6-7	93
Рабочая программа по географии	6, 8	92
Рабочая программа по физике	8-9	89
Рабочая программа по биологии	7-9	90
Рабочая программа по информатике	8	42
Рабочая программа по химии	8-9	89
ИТОГО		495

по внеурочной деятельности:

Название программы	Кол-во часов	Класс	Численность, человек
Цифровая лаборатория по экологии	34	5-9	232
Цифровая лаборатория по физиологии	34	8	42
Спецкурс «Биология – инновационная лаборатория»	34	7	43
Спецкурс «Химия – инновационная лаборатория»	34	8	42
Спецкурс «Проектно-исследовательская деятельность»	34	10-11	26
ИТОГО			385

3.3. Краткие сведения о реализации Школьным Кванториумом образовательных мероприятий и участии обучающихся и педагогических работников в конкурсах, олимпиадах и иных событиях, соответствующих целям и задачам деятельности Школьного Кванториума.

На базе Школьного Кванториума созданы следующие квантумы:

«Биоквантум» - для детей 11- 17 лет;

«Робоквантум» - для детей 8-16 лет;

«IT- квантум» - для детей 11-13 лет;

«Хайтек цех» - инновационная лаборатория» - для детей 10-16 лет.

Современным оборудованием оснащены кабинеты «Физика», «Химия», «Биология», в которых по второй половине дня для детей реализуется дополнительное образование.

В 2023 году с целью повышения доступности качественного образования по научно-технологическим направлениям, профессионального самоопределения школьников и подготовки их к поступлению в вузы по научно-технологическому профилю Школьным кванториумом был подписан договор о сетевой форме реализации образовательных программ с ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет».

С целью повышения качества образовательного процесса и повышения результативности проектно-исследовательской деятельности обучающихся

Школьным Кванториумом были подписаны 3 договора со школами-партнерами: МБОУ г. Ульяновска «Многопрофильный лицей № 11 им. В.Г. Мендельсона», МБОУ г. Ульяновска «Средняя школа №15 им. Героя Советского Союза Д.Я. Старостина», МБОУ г. Ульяновска «Кадетская школа №7 имени В.В. Кашкадамовой».

В 2023 учебном году в Школьном Кванториуме было реализовано 9 дополнительных общеразвивающих программ:

Название программы	Кол-во часов	Уровень сложности	Возраст детей	Численность, чел.
«3D моделирование и прототипирование»	144	базовый	10-14	30
«HI-Tech- инновационная лаборатория»	144	базовый	10-16	30
«Компьютерная графика»	144	стартовый	11-13	30
«Бионика»	144	разно-уровневый	11-17	30
«Нейротехнологии и биосигналы человека»	144	разно-уровневый	11-15	30
«Экомониторинг»	144	базовый	14-17	30
«Робототехника»	144	базовый	8-16	60
«Конструирование и авиамоделирование»	144	стартовый	12-17	30
«Сборка и управление беспилотниками»	72	стартовый	12-17	30
ИТОГО				300

По данным ГИС «Навигатор дополнительного образования детей Ульяновской области» (далее – ИС Навигатор) по дополнительным общеразвивающим программам в 2023 году обучалось 300 детей, в том числе:

210 детей по технической направленности;

90 детей по естественнонаучной направленности.

За отчетный период Школьным Кванториумом было проведено 2 просветительских мероприятия, в которых по данным ГИС Навигатор приняло участие 356 детей и 9 образовательных мероприятий, направленных на популяризацию научно-инженерного творчества среди детей, в том числе в дистанционном формате:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников, чел.
31.08.2023	Фестиваль-презентация «Открыты для открытий»	246
09.09.2023	Семейный день в ДТ «Кванториум»	110
03.10.2023	Кванто-квест: юный инженер	65
03.10.2023	Инженерные каникулы	239
17.10.2023	День гимназиста в ДТ «Кванториум»	21
23.10.2023	Лаборатория юного исследователя	37
12.11.2023	Экомониторинг для дошколят	31
12.11.2023	Семейный день в ДТ «Кванториум»	56
14.11.2023	Инженерные каникулы	12
14.11.2023	Техномарафон для 6-7 классов	41
23.11.2023	Елочная Кванто-игрушка	333
ИТОГО		1191

Кроме этого, 106 обучающихся Школьного Кванториума принимали участие в конкурсных и образовательных мероприятиях, проводимых другими организациями:

Дата проведения	Название мероприятия	Организация-организатор	Число участников	Число победителей, призёров
14.11.2023	Областной конкурс «Лига знаний»	Национальный парк «Сенгилеевские горы»	1	1
15.11.2023	Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»	ОГАН ОО «Центр выявления и поддержки одаренных детей в Ульяновской области «Алые паруса»	104	Результатов нет
23.11.2023	Онлайн-олимпиада медицинской направленности «Первый шаг по дороге в медицину»	Центр ДНК	1	-

По плану профориентационной работы с обучающимися были проведены следующие мероприятия:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников, человек
20.09.2023	Экскурсия на УАЗ в рамках акции «Неделя без турникетов»	43
23.09.2023	Экскурсия в «IT-клуб» на базе УлГУ	28
16.11.2023	Профессиональная проба по специальности «Медицинский лабораторный техник»	29
02.12.2023	День открытых дверей на базе УлГТУ	39
08.12.2023	УлГАУ «Пять шагов к поступлению»	76
16.12.2023	День открытых дверей на базе УлГУ	75
18.12.2023	АО «Ульяновский механический завод» об инженерных профессиях	47

В рамках сетевого взаимодействия с партнерами Школьного Кванториума было проведено 3 мероприятия:

Дата проведения	Название мероприятия	Краткое содержание	Численность участников
03.10.2023	Кванто-квест: юный инженер	Небольшое обучение по всем направлениям нашего "Кванториума"	65
23.10.2023	Лаборатория юного исследователя	Основная идея программы – знакомство, изучение и практическое использование доступных для учащихся методов биологических наук. Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности.	37
14.11.2023	Инженерные каникулы	Во время школьных каникул в детском технопарке "Кванториум" реализуется проект "Инженерные каникулы 2023", в рамках которого для обучающихся г. Ульяновска проводились дни открытых дверей,	12

		мастер-классы, соревнования и техномарафоны.	
--	--	--	--

В Школьном Кванториуме реализуется наставничество обучающихся, в том числе разработано и принято положение, утверждены педагоги, которые помогают 25 наставляемым из числа обучающихся реализовать свои проекты.

Наименование проекта	ФИО наставника	ФИО наставляемых
Влияние систематических занятий футболом на скоростно-силовые качества детей школьного возраста	Лапистова Юлия Николаевна	Петросян Арсений Артакович Мустафин Иван Михайлович Шерemet Кирилл Алексеевич
Влияние близости транспортных магистралей на экологическое состояние воздуха и почвы в городе Ульяновске	Лапистова Юлия Николаевна	Скороходова Анастасия Антоновна Кузнецова Валерия Евгеньевна Долгов Даниил Артемович
Использование БПЛА для выявления незаконных свалок	Знахаренко Виталий Валентинович	Гасанов Иван Александрович Гасанов Владимир Александрович Горшков Даниил Алексеевич Медведев Глеб Андреевич Кендыш Кира Игоревна Шамшаев Даниил Русланович Знахаренко Мария Витальевна Неверов Егор Алексеевич
Влияние музыки на физические показатели человека	Лапистова Юлия Николаевна	Власова Карина Дмитриевна Пархоменко Варвара Александровна
Исследование зависимости артериального давления человека от атмосферного давления окружающей среды	Лапистова Юлия Николаевна	Сорокин Матвей Сергеевич Гирина Полина Александровна Софьичева Алиса Александровна
Робот-сортировщик мусора	Иваненко Мария Ильинична	Абдурахманов Амир Магомедович Малышев Владимир Александрович Тимофеев Константин Кириллович Азов Андрей Максимович
Компьютерный новогодний дизайн к новому году	Иваненко Мария Ильинична	Жмака Анна Александровна Землякова Анна Игоревна

Всего в Школьном Кванториуме 6 педагогов прошли обучение по программе повышения квалификации «Использование современного учебного оборудования детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (естественнонаучное направление)» в 2023 году, из них по программам дополнительного образования работает 3 педагога.

В 2023 году в конкурсах профессионального мастерства и методических разработок участвовал 1 педагогический работник Школьного Кванториума.

ФИО участника	Название мероприятия	Уровень участия и победы
Иваненко Мария Ильинична	Выступление с мастер-классом «Язык науки: математика» ИЦАЭ (информационный центр по атомной энергии) Ульяновск, 2023 г.	благодарность

В рамках организационно-методического сопровождения развития педагогических работников 3 педагога Школьного кванториума и руководитель приняли участие:

Дата проведения	Название мероприятия	Численность участников
-----------------	----------------------	------------------------

07.09.2023	Форум «Открытый беспилотный»	4
20.09.2023	Дополнительное образование в становлении активной жизненной позиции старшеклассников	3
18.10.2023	Лаборатория воспитательных практик «Конструктор синтеза обучения и воспитания»	3
16.11.2023	Инновационный салон дополнительного образования	4
01.12.2023	Межрегиональная конференция «Траектории взаимодействия в развитии цифровых навыков» (УлГУ)	1

3.4. Информацию о проведённых мероприятиях, реализуемых в рамках комплексного плана по организационно-методической поддержке сущностей нацпроекта «Образование».

Сроки проведения	Мероприятия (при необходимости с кратким описанием или ссылкой на нормативные/организационные документы)	Целевая аудитория, требования к участию
Декабрь 2023 г., февраль 2023 г.	Организация и проведение хакатона «Научные исследования» - часть 1, 2	Обучающиеся 8-11 классов и педагогические работники
Декабрь 2023 г., февраль 2023 г.	Организация и проведение Школьного инженерного хакатона - часть 1, 2	Обучающиеся 8-11 классов и педагогические работники
Декабрь 2023 г., февраль 2023 г.	Организация и проведение «Программирование игр» - часть 1, 2	Обучающиеся 8-11 классов и педагогические работники
Январь-февраль 2024 г.	Реализация проектов «Пригласи ученого», «Пригласи изобретателя»	Обучающиеся и педагогические работники
По плану ВОШ	Подготовка и организация участия обучающихся детского технопарка «Кванториум» во Всероссийской олимпиаде школьников (школьный, муниципальный, региональный этапы)	Обучающиеся детского технопарка «Кванториум» (на базе МБОУ «Гимназия №30 им. Железной Дивизии»)
1 сентября 2023 г.	Открытие детского технопарка «Кванториум» на базе МБОУ г.Ульяновска «Гимназия № 6 имени И.Н.Ульянова»	Обучающиеся ДТ «Кванториум», педагоги, родители
30 августа – 10 сентября 2023	Фестиваль-день открытых дверей «Открыты для открытий»	Дети и родители - потенциальные обучающиеся на новых местах дополнительного образования
В течение года	Проведение родительских собраний, в том числе с демонстрацией оборудования и презентаций дополнительных общеразвивающих программ и планируемых результатов обучения	Родительская общественность
В течение года	Размещение новостей и анонсов мероприятий на сайте детского технопарка «Кванториум», а также в группах социальных сетей образовательной организации	Родительская и педагогическая общественность, обучающиеся общеобразовательных организаций

Апрель 2024 г.	Организация для обучающихся детских технопарков «Кванториум» экскурсий на промышленные предприятия города Ульяновска	Обучающиеся ДТ «Кванториум»
В период каникул	Профориентационные профильные смены в каникулярные периоды в рамках проекта «Инженерные каникулы»	Обучающиеся общеобразовательных организаций
Март 2024 г.	Семинар-практикум «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с использованием лабораторного оборудования в условиях школьного технопарка «Кванториум»	Педагогические работники общеобразовательных организаций
май-июнь 2024 г.	Интерактивная выставка достижений обучающихся в ДТ «Кванториум»	Обучающиеся и родители
18 мая 2024 г.	Творческий отчёт достижений обучающихся ДТ «Кванториум» за 2023-2024 учебный год	Обучающиеся школьного Кванториума и их родители
20 мая 2024 г.	Презентация деятельности ДТ «Кванториум» за 2023-2024 учебный год	Руководители общеобразовательных организаций города Ульяновска, представители управления образованием города Ульяновск, представители школ-партнеров
Ежемесячно в течение года	Организация и проведение интерактивных экскурсий, квест-экскурсий, мастер-классов «Твой первый проект» по детскому технопарку «Кванториум»	Классные руководители и обучающиеся общеобразовательных организаций
В течение года по субботам	Семейный день в ШТ «Кванториум»	Родители обучающихся ДТ «Кванториум»