

ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ВОЛГОГРАДА
муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №11 Дзержинского района Волгограда»
400137, Россия, Волгоград, ул. им. Константина Симонова 20а,
Тел. (8442)54-70-19, 53-88-76; E-mail gymnasium11@volgadmin.ru



**Анализ деятельности
детского технопарка «Кванториум»
за 2024-2025 учебный год**

Заместитель директора по УВР – Сухарева Марина Николаевна

Волгоград 2025

Детский технопарк «Кванториум» на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия № 11 Дзержинского района Волгограда» создан в 2024 г. Деятельность технопарка строилась в соответствии с «Планом работы детского технопарка «Кванториум» МОУ «Гимназия №11» на 2024-2025 учебный год», при составлении которого учитывались показатели и индикаторы функционирования на территории Волгоградской области детских технопарков "Кванториум" на базе общеобразовательных организаций, определенные приказом Комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области от 27.11.2023 года № 1013.

На базе детского технопарка "Кванториум" реализуются 15 рабочих программ по учебным предметам из числа предметных областей "Естественнонаучные предметы", "Естественные науки", "Математика и информатика", "Обществознание и естествознание", "Технология":

- Биология 5,6,7,8,9 класс (использование ресурсов Школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ);
- Биология, углубленное изучение 10,11 класс (использование ресурсов Школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ);
- Химия, 8,9 класс (использование ресурсов школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ);
- Химия, углубленное изучение 10 класс (использование ресурсов Школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ);
- Физика 7,8,9 класс (использование ресурсов Школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ);
- Физика, углубленное изучение 10,11 класс (использование ресурсов Школьного Кванториума при проведении демонстраций, практических и лабораторных работ).

В целях углубленного изучения материала по отдельным предметам из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, реализуются 7 программ с использованием оборудования, средств обучения и воспитания детского технопарка:

- 5 класс. Учебный курс "Функциональная грамотность. Химия" (Формирование естественнонаучной грамотности);
- 5 класс. Учебный курс "Функциональная грамотность. Биология" (Формирование естественнонаучной грамотности);
- 5 класс. Учебный курс "В мире информатики" (Углубленное изучение предмета "Информатика");
- 8 класс, учебный курс "Практическая химия". (Углубленное изучение предмета "Химия");
- 10 класс. Учебный курс "Практикум по органической химии" (Углубленное изучение предмета "Химия")
- 10 класс Учебный курс "Сложные вопросы биологии" (Углубленное изучение предмета "Биология");
- 10 класс. "Практикум по информатике" (Углубленное изучение предмета "Информатика").

Кроме того, в рамках дополнительных общеобразовательных программ в Школьном Кванториуме реализуются 11 программ технической и естественнонаучной направленностей:

- "Хайтек. 3D-моделирование" (12-14 лет);
- "Нанохимия вокруг нас" (15-17 лет);
- "Основы программирования" (12-14 лет);
- «Основы нанохимии и нанотехнологий» (16-17 лет);
- «Наномир вокруг нас» (14-16 лет);
- "Основы робототехники" (10-13);
- "ROBOMASTER S1" (10-13 лет);

- "Робототехника" (10-12);
- "Инструменты и команды роботов" (13-15 лет);
- "Практическая химия" (14-16 лет);
- "Практическая биология (физиология)" (14-16 лет).

На вышеуказанные программы были зачислены и прошли обучение 128 обучающихся.

Осуществляется реализация внеурочной деятельности общеобразовательной организации с использованием средств обучения и воспитания детского технопарка "Кванториум". За 2024-2025 учебный год проведено 23 мероприятия (в том числе и онлайн) для обучающихся образовательных организаций города Волгограда (охват с сентября 2024 по май составил 1565 учащихся), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума:

- "Торжественное открытие детского технопарка "Кванториум" на базе МОУ "Гимназия № 11", где для обучающихся педагоги провели мастер-классы с использованием высокотехнологичного оборудования детского технопарка "Кванториум",
 - экскурсии для обучающихся МОУ "Гимназия № 11" "Что такое наш Школьный кванториум?", во время которых гимназистов познакомили с возможностями Школьного кванториума, с работой кружков;
 - три очных отборочных этапа "Всесибирской олимпиады школьников по биологии, математике, информатике", на которых присутствовали обучающиеся Волгоградской, Астраханской, Саратовской, Ростовской, Московской областей, а также Республики Калмыкия.
- МОУ "Гимназия № 11"
- является официальной площадкой проведения, на основании Договора с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет" о проведении Всесибирской открытой олимпиады школьников на территории города Волгоград в качестве очной площадки проведения;
- "День открытых дверей", на котором для обучающихся 7-9 классов Дзержинского района педагоги Школьного кванториума провели мастер-классы по работе на оборудовании технопарка;
 - "Инженерный практикум в Нано-лаборатории и Биологической лаборатории" для обучающихся 9-11 классов Дзержинского района. На занятиях в лабораториях ученики смогли провести опыты, поработать с цифровыми лабораториями, при этом все виды деятельности были направлены на решение заданий ОГЭ и ЕГЭ;
 - "В гостях у Нано-квантика", где ученики 5-х классов познакомились с лабораторным оборудованием, смогли провести свои первые эксперименты;
 - "Экологический практикум", где ученики 4-х классов, посетив три лаборатории, на практике познакомились со свойствами воды и областями её применения;
 - два этапа Всероссийской физико-технической контрольной "Выходи решать!" по математике и информатике на основании Соглашения с Московским физико-техническим институтом об организации очной площадки для проведения Всероссийской физико-технической контрольной "Выходи решать-2024";
 - отборочный этап «Проектной химической олимпиады», проводимой химическим факультетом МГУ им. М. В. Ломоносова для обучающихся Волгоградской области. МОУ «Гимназия № 11» является официальной площадкой для проведения на основании Договора о создании Региональной площадки для проведения отборочного очного этапа «Проектной химической олимпиады»;
 - развлекательно-образовательный флешмоб по математике «MathCat» – некоммерческий проект, в рамках которого желающие смогли проверить свои знания по математике в игровой форме;

- два онлайн-теста по направлению «Информатика», в которых приняли участие ученики 5-х и 7-х классов. Пятиклассники смогли не только проверить свои знания базовых понятий информатики, но и получить новую информацию;
- онлайн-тест «Дню Российской науки посвящается...» для обучающихся 7-8 классов;
- межрегиональный конкурс современных технологий «Квантоёлка» (по направлениям робототехника, химия, 3Д-моделирование), в котором приняли участие, в том числе, обучающиеся Нижнего Новгорода, Волжска (Марий Эл);
- конкурс мини-проектов «Многообразие живых организмов» для обучающихся 5-х классов;
- мастер-класс по 3Д-моделированию «Великой Победе посвящается» для семиклассников;
- «Квантофест: дети учат детей» (мастер-классы по робототехнике, по решению экспериментальных задач, по 3Д-моделированию);
- Экспериментариум по биологии для обучающихся, изучающих биологию на углубленном уровне;
- Экспериментариум по химии «Буферные системы» для обучающихся, интересующихся химией, биологией;
- финальный этап Всесибирской открытой олимпиады школьников по математике. Площадка Волгограда, представленная МОУ «Гимназия № 11», встретила для участия в олимпиаде школьников Волгограда, Волжского и Ростова-на-Дону.

Школьный Кванториум стал соорганизатором (вместе с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», педагогический технопарк "Кванториум им. В.С.Ильина" ВГСПУ, институт педагогической информатики ВГСПУ) Всероссийского конкурса «Новогодний Квант».

С целью максимально полного раскрытия потенциала личности обучающихся гимназии, на основании «Положения о внедрении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся МОУ «Гимназия № 11 Дзержинского района Волгограда» был издан «Приказ о внедрении целевой модели наставничества», в котором определены куратор наставнической деятельности, помощник куратора наставнической деятельности, утвержден в том числе учитывающий наличие инфраструктуры и направления деятельности школьного Кванториума. В соответствии с «Планом реализации целевой модели наставничества в МОУ «Гимназия № 11» на 2024-2025 учебный год», деятельность педагогического коллектива детского технопарка «Кванториум» МОУ «Гимназия №11 Дзержинского района Волгограда» направлена на создание условий для работы высокомотивированных обучающихся, полного раскрытия потенциала личности обучающихся, которые продемонстрировали следующую результативность:

Название конкурса	Уровень	ФИ обучающегося /диплом
Международный конкурс научно - практических и исследовательских работ молодых ученых, студентов и школьников «Наука в приоритете»	Международный	Ермолаева Алиса/1 место
XIV Международная научно-практическая конференция «Первые шаги»	Международный	Воробьева Арина/ 1 место Дричак Ульяна/1 место
XII Международная научно-методическая конференция «Исследовательская работа и креативный потенциал учительско-	Международный	Дричак Ульяна/Лауреат 3 степени

ученических сообществ”		
Всероссийский конкурс исследовательских работ учащихся 5–7-х классов «Тропой открытий В. И. Вернадского».	Региональный	Дричак Ульяна/1 место
Всероссийская олимпиада «Эколята-молодые защитники природы» ФГБОУ ДО «Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей»	Всероссийский	Панченко Дарья Чурсин Владимир Миненко Тимур Короткова Елизавета Зубкова Полина /призеры
MathCat XI Всероссийский образовательно-развлекательный флешмоб по математике	Всероссийский	Попов Виктор Умаргалиева Арина Умерова Алсу Бирин Георгий/2 место Молоконова Анастасия Паньшенская Анна Колесников Андрей Ларченко Иван/3 место Рыкалина Кристина Медведева Алёна Павловский Иван Белоусова Олеся Гыстаров Руслан Халилов Равиль Нестеренко Алина/1 место
Открытый городской конкурс учебно-исследовательских работ старшеклассников «Я и Земля»	Районный	Ермолаева Алиса/1 место
Областной фестиваль “Экопроект”	Региональный	Арутюнян Диана, Покручина Алина, Воронина Полина/ 2 место
Областной фестиваль “Нанохимия глазами детей” (перечень Министерства просвещения № в перечне 563)	Региональный	Арутюнян Диана, Сапункова Мария/ 1 место Ягодин Дмитрий, Федосова София/3 место
Всероссийский конкурс творческих работ “Новогодний КВАНТ”	Всероссийский	Иванов Вадим/3 место Кузнецов Владимир/2 место Филиппских Марк/3 место Олейников Никита, Чередниченко Артём/3 место. Петров Дмитрий /1 место Шмарков Варвара, Стругова Полина - участник

Областной фестиваль “Техника, с которой мы победили” (перечень Министерства просвещения № в перечне 565)	Всероссийский	Чередниченко Артем/1 место
Областной фестиваль программирования робототехники “РобоМИР-2024”	Региональный	Стругова Полина, Шмарко Варвара - 3 место Медведев Арсений, Федоров Иван - 2 место Тапилин Кирилл, Иванов Михаил - 1 место Петров Дмитрий, Рогальский Тимофей - участник
Межрегиональный конкурс современных технологий “Квантоёлка”	Региональный	Рогальский Тимофей, Петров Дмитрий - 1 место Акимов Илья, Медведев Арсений - 2 место Шмарко Варвара, Стругова Полина - 3 место

По итогам участия обучающихся в конкурсном движении 4 обучающихся добавлены в «Государственный информационный ресурс о лицах, проявивших выдающиеся способности»

В 2024-2025 учебном году 10 обучающихся 10 классов участвовали в дистанционной программе Образовательного центра «Сириус». Она направлена на организацию сотрудничества и совместной проектной и исследовательской деятельности школьников и научных лидеров страны. В рамках проекта на базах школ формируются студии от 5 до 7 школьников 7–11 классов. В течение учебного года студийцы встречались онлайн с ведущими учеными и технологами страны и мира и выполняли задачи от научных лидеров проекта.

Каждый месяц студийцы получали от компаний–партнеров несколько задач на выбор и решали их в своих студиях. Ребята осваивали рекомендованные материалы, связанные со сферой деятельности компании-партнера текущего месяца (видеосюжеты, научные и научно-популярные статьи и т.д.), смотрели видеолекцию научного лидера, выполняли групповое задание. Команды обсуждали поставленную задачу, разрабатывали план действий, распределяли функционал между собой. Итоговый, оформленный вариант решения задачи от лектора загружается на платформу «Сириус. Курсы». Оценка проектов осуществляли эксперты компании научного лидера текущего месяца.

Всего студийцы защитили пять кейсов:

Сентябрь - Уроки настоящего дизайна ML-систем». Решение данного кейса было оценено очень высоко и признано одним из лучших.

Октябрь – «Уроки настоящей Энерговселенной».

Ноябрь - «Уроки настоящего обучения ML-систем».

Декабрь - «Уроки настоящей химической технологии»

Март - «Уроки настоящего металловедения».

Все студийцы получили сертификаты участников программы «Уроки настоящего»

Реализуя различные формы сопровождения и наставничества, педагоги Школьного Кванториума провели для учителей Волгоградской области, Луганской народной республики мастер-классы по работе с цифровыми лабораториями по физике, химии, физиологии, экологии в рамках регионального семинара-практикума "Подготовка обучающихся к итоговой аттестации по математике, химии, русскому языку, иностранному языку, обществознанию в рамках развития функциональной грамотности".

В ноябре 2024 года два педагога Школьного Кванториума поделились опытом своей работы на Региональном форуме «Лучшие практики наставничества» в Волгоградской области.

В январе 2025 прошла стратегическая сессия «Управление муниципальной системой образования» на базе Иловлинского муниципального района Волгоградской области, на которой присутствовало 230 представителей педагогического сообщества Иловлинского района. На пленарном заседании по вопросу «Формирование функциональной грамотности школьников: от теории к практике» выступила педагог детского технопарка «Кванториум» МОУ «Гимназии №11», заместитель директора по научно-методической работе, учитель биологии, И.В. Шагалова. Также педагог провела мастер-класс в треке «Знание: качество и объективность» «Эффективные приемы и методы, используемые на уроках биологии: от научной теории к практике». Она рассказала, как помогает в её деятельности использование высокотехнологичного оборудования Школьного Кванториума: при формировании навыков функциональной грамотности у пятиклассников – это возможность заинтересовать детей предметом, показать им, что «умеют» ее помощники – цифровые лаборатории. В работе с учениками 10-11 классов – современное оснащение помогает осваивать предмет на новом уровне не только в рамках урочной деятельности, а и во время занятий кружковой деятельности.

Руководитель Нано-лаборатории детского технопарка «Кванториум» Гимназии 11, учитель высшей категории Василичина Е.В. стала победителем – 1 место – во Всероссийском конкурсе профессионального мастерства «Мой лучший урок», финал которого прошел в Москве. Педагогический конкурс проводит «Фонд сохранения наследия Менделеева», учредителями которого являются Московский государственный технический университет имени И.Э. Баумана, Московский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Российская международная академия туризма, журнал «Вестник образования России»!

В феврале 2025 года педагог Биологической лаборатории детского технопарка «Кванториум» МОУ «Гимназии №11», учитель биологии высшей категории, Шагалова И.В., в рамках курсов повышения квалификации, которые проводит Волгоградская академия последипломного образования (ГАУ ДПО «ВГАПО») для участников регионального конкурса «Учитель года-2025», провела мастер-класс по теме «Использование метода моделирования на уроках естественно-научного цикла». Она познакомила конкурсантов с личным педагогическим опытом по использованию метода моделирования, а также провела «Педагогическую мастерскую» - открытый урок для восьмиклассников по теме «Эндокринная система человека», на котором в том числе использовала оснащение Школьного Кванториума – цифровую лабораторию по физиологии. На мастерской присутствовало 30 педагогов - конкурсантов Волгоградской области.

В марте 2025 года в рамках работы третьей сессии городской «Школы молодого педагога общеобразовательных учреждений «Современное образование: инновации, опыт, грани взаимодействия» по теме «Внедрение инновационных технологий в педагогическую практику» учитель начальных классов Суховеева Д.А. провела мастер-класс «Экологический практикум» для обучающихся начальных классов. Наставником молодого учителя выступила педагог Биологической лаборатории детского технопарка Кванториум» МОУ «Гимназии №11», учитель биологии высшей категории, Шагалова И.В.

Детский технопарк «Кванториум» принял участие в XVIII выставке «Волгоградский образовательный форум -2025», где педагоги технопарка демонстрировали возможности оборудования технопарка, проводя мастер-классы от Робототехники – и Нано-лабораторий.

Педагог Школьного Кванториума, руководитель кружка «Основы программирования» стала членом жюри регионального ИТ-Хакатона, посвященного Году защитника Отечества (организаторы конкурса: Институт математики, информатики и физики ФГБОУ ВО «ВГСПУ», Академии развития для детей STARTY).

В рамках договора о сотрудничестве с ГБУ ДО «Детский технопарк «Кванториум» педагог гимназии стала членом жюри областного фестиваля «Техника, с которой мы победили».

Подробная информация о деятельности Школьного Кванториума систематически размещается и обновляется на официальном сайте МОУ «Гимназия №11» https://gum11.volgogradschool.ru/?section_id=150