

**Аннотации к дополнительным общеразвивающим программам
филиала ГБУ ДО ВО «ЦИКДиМ «Кванториум» в г. Россошь на 2025-2026 учебный год**

№ п / п	Наименование ДОП	ФИО автора составителя	Краткая аннотация программы
Геоквантум			
1.	Геоинформационный объект (13-17 лет)	Гребенкина Юлия Михайловна	Дополнительная общеразвивающая программа «Геоинформационный объект» направлена на изучение основ проектной деятельности и разработку инженерных проектов в области геоинформационных технологий. В рамках изучения программы, обучающиеся приобретают навыки создания и редактирования геоинформационных объектов, выполнения пространственного анализа, обработку данных, тематических карт, использования ГИС для решения прикладных задач.
2.	Мир геотехнологий и интерактивных карт (8-12 лет)	Матвиенко Максим Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Мир геотехнологий и интерактивных карт» направлена на формирование базовых знаний в области геоинформационных систем, навыков работы с цифровой картографией. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают теоретические основы геоинформатики, изучают принципы функционирования геоинформационных сервисов, рассматривают основные виды пространственных данных и способы их представления, узнают о системах координат и проекциях карт, их особенностях и сферах применения, разбирают принципы формирования карт, включая использование условных знаков и масштабирование, изучают создание и редактирование интерактивных карт в специализированных программах и онлайн-сервисах.
3.	Основы геоинформатики (10-12 лет)	Гребенкина Юлия Михайловна	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы геоинформатики» направлена на вовлечение обучающихся в проектную деятельность - разработку интерактивных карт. В рамках учебной деятельности обучающиеся изучают сервисы по созданию интерактивных карт: конструкторы онлайн-карт; инструменты визуализации данных; сервисы для создания интерактивных материалов, осваивают создание виртуального трёхмерного объекта, моделирование примитивных объектов, ознакомление с принципами работы 3D-принтера

Оператор ЭДО ООО "Компания "Гензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор

10.02.26 17:45 (MSK)

Простая подпись

4.	Планета ГеоКвант (9-12 лет)	Матвиенко Максим Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Планета ГеоКвант» направлена на формирование у обучающихся современных компетенций в области геоинформационных технологий, логического и пространственного анализа. В рамках учебной деятельности, обучающиеся работают с интерактивными картами, спутниковыми снимками и ГИС-программами (QGIS, Яндекс Конструктор).
5.	Макет карты (13-17 лет)	Гребенкина Юлия Михайловна	Дополнительная общеразвивающая программа «Макет карты» направлена на изучение геоинформационных систем. В рамках учебной деятельности, обучающиеся знакомятся с базовыми понятиями геоинформатики, интерфейсом и функционалом современных ГИС-платформ (на примере QGIS), осваивают принципы работы с векторными и растровыми данными, навыки создания и редактирования цифровых карт, геокодирования и пространственного анализа, выполняют практические работы по созданию макетов карт различной тематики с использованием методов визуализации данных.
6.	Картография в мире геоинформатики (9-14 лет)	Садовнича Татьяна Ивановна	Дополнительная общеразвивающая программа «Картография в мире геоинформатики» направлена на освоение обучающимися координатных систем, проекций и условных знаков с использованием современных сервисов. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают методы сбора, анализа и визуализации геопространственных данных, выполняют практические задания по нанесению меток, построению маршрутов, созданию тепловых карт.
Промробоквантум			
7.	Основы робототехники (10-14 лет)	Циневич Руслан Игоревич	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы робототехники» направлена на освоение принципов робототехники: от сборки до программирования устройств, способных двигаться, реагировать на окружающую среду и выполнять практические задания. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают базовые принципы конструирования и программирования робототехнических устройств, изучают основные элементы и компоненты роботов, собирают механические конструкции, работают с датчиками и исполнительными механизмами.
8.	РобоСмартик (7-10 лет)	Лубкина Людмила Ивановна Павлов Игорь Иванович	Дополнительная общеразвивающая программа «РобоСмартик» направлена на формирование знаний и навыков основ конструирования и программирования роботов с использованием образовательных конструкторов Lego Mindstorms и платформы Arduino. В рамках учебной деятельности, обучающиеся конструируют механические модели, работают с датчиками света, расстояния, касания, управляют двигателями и программируют движения робота.

9	РобоКласс (9-14 лет)	Лубкина Людмила Ивановна Павлов Игорь Иванович	Дополнительная общеобразовательная программа «РобоКласс» направлена на формирование представлений о принципах функционирования робототехнических систем, программных средствах управления. В рамках учебной деятельности обучающиеся создают действующие модели: от простых движущихся машин до сложных автоматизированных систем — роботов-пылесосов, автономных автомобилей, охранников и помощников.
Энерджиквантум			
10.	Занимательная энергетика (8-11 лет)	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная энергетика» через игровую и экспериментальную деятельность вовлекает обучающихся в целостное представление об энергии, её видах, источниках и преобразовании, роли в жизни человека и окружающем мире. В рамках учебной деятельности, обучающиеся рассматривают простейшие электрические цепи, изучают принципы получения энергии и работы базовых электротехнических устройств, знакомятся с правилами электробезопасности.
11.	Энергия вокруг нас (10-13 лет)	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Энергия вокруг нас» направлена на формирование у обучающихся представления об энергии: от солнечных лучей и ветра до электричества в розетке и движения живых существ. В рамках учебной деятельности, обучающиеся знакомятся с физическими основами альтернативной энергетике, способами добычи, преобразования, накопления, хранения и передачи энергии, осваивают принципы рационального энергопотребления, выполняют практические задания.
VR/AR-квантум			
12.	Технологии виртуальной и дополненной реальности (13-17 лет)	Чехонадский Вячеслав Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Технологии виртуальной и дополненной реальности» направлена на разработку VR/AR-приложения в программных средах Unity, Unreal Engine, Varwin Education, с элементами дизайна, медиатворчества и креативных технологий. В рамках учебной деятельности обучающиеся приобретают навыки работы на VR/AR-платформе, создают интерактивные 3D-сцены, анимированные модели и простые приложения с использованием доступных инструментов: CoSpaces Edu, Unity.
13.	Виртуальная реальность: 3D моделирование (10-13 лет)	Чехонадский Вячеслав Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Виртуальная реальность: 3D моделирование» направлена на формирование у обучающихся практических навыков в области 3D-моделирования и создания интерактивных приложений. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают инструменты программ: Blender, Tinkercad, CoSpaces Edu для создания 3D-моделей, разрабатывают

Оператор ЭДО ООО "Компания "Гензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор 10.02.26 17:45 (MSK) Простая подпись

			персонажи, предметы, архитектурные сооружения и целые сцены, адаптируя их для VR-сред, изучают основы анимации, текстурирования, композиции и поведения объектов.
14.	Основы 3D моделирования (12-13 лет)	Алферова Ирина Юрьевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы 3D моделирования» направлена на развитие у обучающихся пространственного воображения и логического мышления через создание 3D-объектов и сцен в программе Blender. В рамках учебной деятельности, обучающиеся изучают интерфейс и основные инструменты программы Blender, осваивают принципы построения трёхмерных объектов и сцен, приобретают навыки работы с геометрическими примитивами, модификаторами и материалами, создают и редактируют 3D-модели различной сложности, выполняют практические задания по моделированию заданных объектов.
15.	Разработка игр в программной среде Scratch (12-13 лет)	Алферова Ирина Юрьевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Разработка игр в программной среде Scratch» направлена на формирование у обучающихся начальных навыков программирования через практическую деятельность по созданию интерактивных игр в среде Scratch. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают базовые конструкции визуального программирования (циклы, условия, переменные, события), разрабатывают алгоритмы решения задач в среде Scratch, создают и редактируют спрайты и фоны для игровых сцен, программируют взаимодействие объектов через сообщения и сенсоры, реализуют механику игр, работают с звуковыми эффектами и музыкальным сопровождением, отлаживают и тестируют созданные работы.
16.	Интерактивность в дополненной реальности (13-15 лет)	Чехонадский Вячеслав Сергеевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Интерактивность в дополненной реальности» направлена на формирование у обучающихся представлений о развитии технических, программных средств в области AR и VR. В рамках учебной деятельности обучающиеся знакомятся с базовыми понятиями и принципами работы технологий дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности, осваивают основные программные платформы и инструменты разработки, создают интерактивные AR-сцены и простейшие VR-приложения, рассматривают сферы применения AR/VR, анализируют этические и безопасные аспекты использования технологий дополненной и виртуальной реальности.
			Аэроквантум
17.	Полет БПЛА в автономном режиме (12-17 лет)	Алексеев Николай Николаевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Полёт БПЛА в автономном режиме» направлена на формирование у обучающихся знаний и навыков конструирования, пилотирования и программирования БПЛА. В рамках учебной деятельности обучающиеся изучают основы аэродинамики, устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), системы навигации (GPS,

			IMU) и принципы автономного полёта, осваивают программное обеспечение для управления БПЛА (Mission Planner, QGroundControl).
18.	Конструирование и пилотирование БПЛА (9-13 лет)	Алексеев Николай Николаевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Конструирование и пилотирование БПЛА» направлена на формирование у обучающихся практических умений конструирования и навыков пилотирования. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают этапы подготовки реального полёта: планирование траектории, проверку безопасности, калибровку оборудования и анализ полученных данных.
19.	Конструирование и применение БПЛА (10-13 лет)	Алексеев Николай Николаевич	Дополнительная общеразвивающая программа «Конструирование и применение БПЛА» направлена на вовлечение обучающихся в конструирование и программирование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). В рамках учебной деятельности, обучающиеся изучают устройство и принципы работы БПЛА, осваивают навыки сборки и конструирования БПЛА, знакомятся с программным обеспечением для управления и программирования БПЛА, осваивают технологию пилотирования БПЛА в ручном и автономном режимах.
20	Основы БПЛА (9-14 лет)	Алексеев Николай Николаевич Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы БПЛА» направлена на формирование у обучающихся комплекса базовых знаний, умений и навыков в области основ аэродинамики, аэросъемки и принципов программирования автономных полетов. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают принципы полёта (взлёт, посадка, маневрирование и простые траектории полёта), правила пилотирования, основы аэродинамики и особенности радиоуправления.
			Цифровые технологии
21.	Фото-видео творчество (13-16 лет)	Алферова Ирина Юрьевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Фото-видео творчество» направлена на формирование у обучающихся творческих и технических навыков в области создания фото и видеоконтента с использованием графических редакторов и видеомонтажных программ. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают настройки фотоаппарата и видеокамеры, основы композиции, света, ракурса, цветовой гаммы и кадрирования, методы планирования съёмки, обрабатывают фото в графических редакторах, монтируют видео.
22.	Технология видеомонтажа (13-17 лет)	Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Технология видеомонтажа» направлена на выявление и развитие личностного потенциала обучающегося в сфере киноискусства через практическую творческую деятельность по созданию видеоработ. В рамках учебной деятельности, обучающиеся изучают все этапы процесса производства:

			от первичной обработки снятого материала до финального монтажа готового ролика, знакомятся с основными принципами видеоредактирования — хронологией, ритмом, склейкой кадров, работой с переходами, текстами, звуком и эффектами.
23.	Основы фото и видео съемки (12-15 лет)	Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы фото и видео съемки» направлена на формирование навыков обработки материалов через освоение полного цикла производства визуального контента. В рамках учебной деятельности, обучающиеся проводят фотосъемку (портретную, пейзажную, репортажную, предметную), обрабатывают фото в графических редакторах, снимают видеоматериал, монтируют его и создают целостные медиапродукты.
24.	Мультимедиа технологии (13-17 лет)	Резников Дмитрий Олегович	Дополнительная общеразвивающая программа «Мультимедиа технологии» направлена на формирование у обучающихся навыков создания и продвижения мультимедийного контента через освоение полного цикла производства — от фото и видеосъемки до профессионального монтажа, графического дизайна и публикаций в социальной сети. В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают навыки работы с инструментами графических редакторов (Canva, Paint.NET, GIMP), видеомонтажа (CapCut, DaVinci Resolve, iMovie), аудиоредакторами (Audacity), платформами для создания интерактивных презентаций (Google Slides, Genially, Prezi).
25.	Современные информационные технологии (10-13 лет)	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Современные информационные технологии» направлена на формирование у обучающихся цифровой грамотности через работу с основными офисными приложениями, браузерами и поисковыми системами. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают интерфейс и базовые функции офисных приложений (текстовые редакторы, электронные таблицы, программы для создания презентаций), создают, редактируют и форматируют текстовые документы, включая работу со стилями, списками, таблицами и графическими элементами, учатся строить и анализировать таблицы, разрабатывают презентации, осваивают эффективные приёмы поиска информации в интернете: формулируют поисковые запросы, оценивают достоверность источников, систематизируют найденные данные, учатся работать с браузерами: управляют закладками, настройками безопасности, используют расширения и онлайн-сервисы.
26.	Компьютер – инструмент решения прикладных задач	Плющ Татьяна Петровна	Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютер – инструмент решения прикладных задач» направлена на формирование у обучающихся навыков использования компьютера не только как средства для учебы и общения, но и как

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор 10.02.26 17:45 (MSK) Простая подпись

	(10-13 лет)		<p>мощного инструмента для анализа, моделирования и решения реальных жизненных задач.</p> <p>В рамках учебной деятельности, обучающиеся изучают стандартные офисные и специализированные программы для выполнения практических заданий: обрабатывают данные в электронных таблицах (Excel, Google Таблицы), строят диаграммы, прогнозируют результаты, визуализируют информацию, создают базы данных, разрабатывают презентации с интерактивными элементами.</p>
27.	Python: от простых программ до коммерческих решений (12-17 лет)	Циневич Руслан Игоревич	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Python: от простых программ до коммерческих решений» направлена на формирование у обучающихся комплексных знаний и практических навыков программирования на языке Python, которые позволят создавать как простые, так и коммерчески применимые программные решения.</p> <p>В рамках изучения программы, обучающиеся осваивают ключевые концепции программирования: переменные, циклы, функции, классы, работу с файлами, библиотеки (например, tkinter, requests, pandas, flask) и основы объектно-ориентированного программирования.</p>
Шахматы			
28.	Развитие логического мышления: шахматы (8-17 лет)	Бекетский Евгений Александрович	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Развитие логического мышления: шахматы» направлена на создание условий для гармоничного развития личности обучающихся, приобретение ими социально значимых качеств и компетенций, развитие мотивации к творческой, одаренной личности через занятия шахматами.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают правила и терминологию шахмат, тактические и стратегические приёмы игры, основы дебюта, миттельшпиля и эндшпиля, приобретают навыки анализа позиций и партий, в том числе с использованием онлайн-шахматной платформы — шахматного сервера lichess.org.</p>
29.	Основы шахматной борьбы (7-12 лет)	Бекетский Евгений Александрович	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Основы шахматной борьбы» направлена на развитие логического мышления: умению анализировать позицию, просчитывать варианты, принимать решения и учиться на ошибках.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся изучают правила игры в шахматы, осваивают шахматную нотацию — учатся записывать ходы и анализировать партии по записи, знакомятся с тремя стадиями партии: дебютом, миттельшпилем и эндшпилем, усваивают ключевые принципы игры, отрабатывают дебютные схемы, развивают навык анализа позиции, решают шахматные задачи и этюды.</p>

			Хай-тек
30.	Технология работы с лазерным станком (12-13 лет)	Глушеч Олег Анатольевич	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Технология работы с лазерным станком» направлена на освоение технологии работы с лазерным станком — от теоретических знаний до практических умений, развивая техническое мышление, аккуратность и способность к самостоятельному творчеству.</p> <p>В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают правила техники безопасности при работе в Hi-tech-цехе, знакомятся с устройством и принципом работы лазерного станка с ЧПУ, приобретают навыки работы с материалами (дерево, фанера, картон, акрил), с векторными графическими программами (CorelDRAW, Inkscapе), осваивают программу управления лазерным станком, осваивают приёмы пост-обработки изделий, учатся читать чертежи и работать с измерительными инструментами.</p>
			Технический английский язык
31.	Tech English (10-13 лет)	Кантемирова Ирина Леонидовна	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Tech English» направлена на формирование у обучающихся базовых знаний в области техники, инженерии и экологии на английском языке как средства познания и практического применения в научно-технической сфере.</p> <p>В рамках учебной деятельности, обучающиеся осваивают базовую научно-техническую лексику на английском языке (термины из области механики, электроники, робототехники, программирования, экологии), учатся понимать и анализировать аутентичные тексты научно-технического характера: статьи, инструкции, описания устройств, технические спецификации, развивают навыки аудирования на материале научно-технических подкастов, видеолекций и презентаций на английском языке, работают с онлайн-ресурсами и базами данных научно-технической тематики (научные журналы, технические форумы, базы патентов), осваивают приёмы поиска информации на английском.</p>
32.	Incredible English (7-9 лет)	Кантемирова Ирина Леонидовна	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Incredible English» направлена на формирование у обучающихся базовых навыков использования английского языка через игровую и научно-техническую деятельность.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают базовую и тематическую лексику через игровые механики, изучают грамматические структуры в действии, развивают навыки аудирования на основе адаптированных аудио- и видеоматериалов, тренируют говорение в коммуникативно-игровых ситуациях, совершенствуют чтение</p>

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор 10.02.26 17:45 (MSK) Простая подпись

			на материале разнообразных текстов, формируют письменные навыки через творческие и практические задания, играют в языковые и интеллектуальные игры (настольные, цифровые, командные), работают в парах и малых группах, осваивают лексику и грамматику через интерактивные задания, видео и цифровые приложения.
			Практическая математика
33.	Практическая математика (10-14 лет)	Кузуб Любовь Николаевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Практическая математика» направлена на формирование представления о базовых понятиях и методах математики, математическом моделировании, а также развитие навыков логического и абстрактного мышления. В рамках учебной деятельности обучающиеся решают практико-ориентированные задачи из повседневной жизни, строят, вычисляют, систематизируют и анализируют математические модели реальных процессов.
34.	Занимательная математика (7-9 лет)	Кузуб Любовь Николаевна	Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная математика» направлена на создание условий для развития математических способностей обучающихся, формирования элементов логической грамотности. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают основы логического мышления, разгадывают магические квадраты разных порядков, расшифровывают коды и шифры, конструируют и проходят лабиринты, исследуют числовые закономерности, анализируют математические фокусы, решают нестандартные задачи на смекалку и сообразительность, работают с геометрическими фигурами и пространственными представлениями, участвуют в математических играх и соревнованиях.
35.	Гибкие навыки в современном цифровом мире (10-14 лет)	Лубкина Людмила Ивановна	Дополнительная общеразвивающая программа «Гибкие навыки в современном цифровом мире» направлена на развитие у обучающихся универсальных знаний, умений и навыков, востребованных в цифровой среде и профессиональной деятельности. В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают техники эффективной коммуникации, развивают навыки командной работы, анализируют источники информации, строят логические цепочки рассуждений, учатся осознавать и регулировать собственные эмоции, управлять временем и продуктивностью.
36.	Основы цифровых технологий: цифровые навыки будущего	Гребенкина Юлия Михайловна	Дополнительная общеразвивающая программа «Основы цифровых технологий: цифровые навыки будущего» направлена на формирование у обучающихся представления о цифровых технологиях как инструменте познания мира и решения

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор 10.02.26 17:45 (MSK) Простая подпись

	(14-16 лет)		<p>практических задач.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся работают с информационными ресурсами, поисковыми и операционными системами, облачными сервисами, файловой структурой, электронными документами, таблицами и презентациями, изучают принципы работы интернета.</p>
37.	Профессиональные пробы (13-16 лет)	Садовничая Татьяна Ивановна	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Профессиональные пробы» направлена на формирование у обучающихся осознанного отношения к выбору профессионального пути.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся знакомятся с современными профессиями и рынком труда, участвуют в профессиональных пробах.</p>
38.	Инженерные каникулы «Техноскаут» (12-16 лет)	Садовничая Татьяна Ивановна	<p>Дополнительная общеразвивающая программа «Инженерные каникулы «Техноскаут» с элементами игрового обучения, мейкерства и STEM-подхода направлена на раннее профориентационное развитие обучающихся в сфере инженерии, робототехники, программирования и цифровых технологий.</p> <p>В рамках учебной деятельности обучающиеся осваивают методы проектирования, конструирования и программирования, создают и защищают учебные проекты.</p>

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Цикдим "Кванториум", ГБУ ДО ВО, ФРОЛОВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ, Директор

10.02.26 17:45 (MSK)

Простая подпись