

Областное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Областной центр развития творчества детей и юношества»

Принят на заседании
методического объединения
Протокол № 1
от «28» августа 20 20г.

Утверждаю:
Зам. директора по ТТ
ОБУДО «ОЦРТДиЮ»
И.Н.Миронова
от «28» августа 20 20г.

План работы
отдела «Детский технопарк «Кванториум» Курской области»
на 2020-2021 учебный год

г. Железногорск, 2020г.

**Анализ работы
отдела детский технопарк «Кванториум» Курской области
за 2019-2020 учебный год. Цели и задачи на 2020-2021 учебный год**

Детский технопарк «Кванториум» Курской области (далее ДТ «Кванториум») является структурным подразделением областного бюджетного учреждения дополнительного образования «Областной центр развития творчества детей и юношества» (далее Центр) осуществляет свою деятельность в соответствии с локальными нормативными правовыми актами Центра.

Целью деятельности ДТ «Кванториум» является обновление содержания, помощь в разработке дополнительных общеразвивающих программ технической (инженерной) направленности для освоения Soft-компетенций, Hard - компетенций, соответствующих современным требованиям, внедрение прогрессивных педагогических технологий, а также координация деятельности педагогов, осуществляющих реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической (инженерной) направленности.

Задачи ДТ «Кванториум»:

- развитие и реализация творческого потенциала обучающихся, формирование любви к родному краю, гордости к культурному наследию России;
- формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного и трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся;
- вовлечение всех обучающихся в активную творческую деятельность, предполагающую личностный рост обучающихся, готовность и способность их к саморазвитию и самоопределению, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья;
- социализация и адаптация обучающихся к жизни в обществе;
- формирование у обучающихся общечеловеческих и гражданских ценностей, воспитания уважения и любви к народному творчеству и мировой культуре;
- организацию и проведение учебно-воспитательной и методической работы; совершенствование работы по программно-методическому обеспечению образовательного процесса;
- обеспечение участия обучающихся и педагогических работников во всероссийских мероприятиях, соответствующих направленности ДТ «Кванториум»;
- формирование инженерных компетенций (формирование продуктового мышления);

- выявление и отбор потенциально эффективных инновационных проектов с целью доведения их до опытных образцов.

- разработку и реализацию схем интеграции прикладной науки и производства;

- обеспечение подготовки и переподготовки педагогических кадров ДТ «Кванториум», привлечение и создание условий для работы высококвалифицированных специалистов путем создания для таких специалистов условий наибольшего благоприятствования зарождению, реализации, проработке, внедрению научно-технических идей;

- осуществление производственно-технологической поддержки создания конкурентоспособного высокотехнологичного продукта обучающимися и педагогами ДТ «Кванториум»;

- продвижение высокотехнологичной продукции на рынок;

- выявление и привлечение зарубежных наукоемких технологий, расширение деловых связей, интеграция производственный процесс;

- развитие механизма интенсивного межсферного взаимодействия с учреждениями, предприятиями и социальными партнерами на договорной основе;

- создание условий для формирования нового типа мышления обучающихся ДТ «Кванториум», основанного на проектной деятельности.

В течении 2019-2020 учебного года в ДТ «Кванториум» работали:

- директор (заместитель руководителя);

- 2 методиста;

- 8 педагогов.

Педагогами реализовались дополнительные общеобразовательные программы для детей от 10 до 16 лет по следующим направлениям:

- Аэроквантум;

- Робоквантум;

- Виртуальная и дополненная реальность;

- Промдизайнквантум;

- Хайтек;

- IT – квантум;

- Шахматы.

Показатели «дорожной карты» за 2019 год выполнены. Все программы реализованы в полном объеме. Каждые три месяца по окончании модулей проводилась аттестация.

В июне велась работа методистов с педагогическими работниками по созданию новых и доработке дополнительных общеобразовательных программ. Все программы педагогов были утверждены. В новом учебном году планируются реализовываться дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по модулям (вводный 72ч., углубленный 72ч., проектный 72ч., летний 24ч.) для обучающихся 10-16 лет, по следующим направлениям:

- Аэроквантум;

- Робоквантум;
- Виртуальная и дополненная реальность
- Промдизайнквантум;
- Хайтек;
- IT – квантум;
- Шахматы;
- Технический английский язык.

В ДТ «Кванториум» реализуются мероприятия, обеспечивающие взаимодействие с родителями. Проводятся родительские собрания и индивидуальные консультации по вопросам обучения и воспитания детей.

В течении года методическая работа в отделе была ориентирована на достижение и поддержку высокого качества образовательного процесса, развитие профессиональной компетенции педагогов дополнительного образования. Развитие профессиональной компетенции было направлено на:

- Определение перспектив дальнейшего роста педагогов;
- Стимулирование педагогических работников к решению своих профессиональных задач.

В течении 2019-2020 учебного года проведены и достигнуты следующие результаты:

- Мастер-классы по направлению VR/AR (ПДО Можаяев М.Г. МОУ «Лицей 5» г. Железнодорожск);
- Профильная смена юных техников «Юные техники Соловьёного края»;
- «Интеллектуальная игра «Кванто-битва» МОУ «СОШ №13», МОУ «Гимназия №10», МОУ «СОШ №4» г. Железнодорожска, ООО СОК «Олимпиец», детском отделении санатория «Горняцкий» Курской области, г. Железнодорожск;
- Мастер-классы по направлениям: аэро- и робототехника в Детском оздоровительном лагере имени Ульяны Громовой;
- Мастер-класс по направлению «Виртуальная и смешанная реальность» «Фестиваль «Перспектив знаний»;
- Мастер-классы по направлению IT-квантум «Вводный модуль» в Лицей №5 г. Железнодорожск;
- Интеллектуально-развивающая и профнавигационная программа «Познай Кванториум, играя» (г. Железнодорожск);
- Турнир "Виртуальный Джедай" (г. Курск);
- Мастер-класс "Покорители неба" (г. Курск);
- Мастер-класс "Создай свой лабиринт" (г. Железнодорожск);
- Образовательный интенсив "Основы фотореалистичной визуализации" (г. Курск);
- Образовательный интенсив "Оптимизация моделей для 3D печати" (г. Курск);
- Интеллектуальная игра «Мастерская будущего», «Анимация – это просто», «Покорители неба», работа на 3D ручках. В данном мероприятии

приняло участие около 150 детей. Это 28 школ г. Курска;

- Детский шахматный фестиваль «Осень-2019» - Первенство Курской области по шахматам среди молодежи (Солодин Владислав – 2 место);

- городской Открытый шахматный фестиваль «Кубок Дворца пионеров». Яковлева Александра – 1 место;

- открытый детский турнир по быстрым шахматам «Кубок маршала Жукова». Солодин Владислав - 2 место, Зверюк Вячеслав - 1 место, Шестаков Семен - 3 место;

- Детский шахматный турнир «Новичок -2019». Шестаков Семен - 3 место;

- принятие участия в Чемпионате среди ветеранов Курской региональной организации Общества «Динамо» - 1 место;

- викторина «В мире шахмат» для обучающихся своего объединения;

- мастер-классы для обучающихся школ г. Курска по квантовым: Хайтек (Касьянов А.В.), VR/AR (Серегин И.С.), Аэроквантум (Николаев С.Ю.), Промышленный дизайн (Батищев В.Д. и Троян А.А.);

- мастер-класс «Что видит дрон?» для обучающихся МБОУ «СОШ № 9» г. Курска и МБОУ «Полевской лицей»;

Обучающиеся Кожикина Н.А. принимали участие в городских и областных шахматных турнирах: Шестаков Семен – 3 м, Сабынин Артем – 2 м, Солодин Владислав – 1 м, Солодин Владислав – 1 м, Солодин Владислав – 1 м, Мякотина Александра – 1 м, Зверюк Радомила – 1 м, Зверюк Владислав – 3 м.

Обучающаяся Касьянова А.В. Бартышева Даша стала победителем первого заочного этапа конкурса «Чемпионат по решению механических головоломок» областного массового мероприятия «Фестиваль технического творчества «Дети. Техника. Творчество» и вышла в финал заочного этапа.

Задачи на новый 2020-2021 учебный год:

- выполнение целевых индикаторов Комплекса мер («дорожная карта») по созданию и функционированию в Курской области детского технопарка «Кванториум» на 2020 год;

- совершенствование содержания и технологий образования;

- корректировка рабочих программ в соответствии с новыми образовательными стандартами;

- активизация педагогов по созданию авторских разработок и программ для индивидуализации образовательного процесса;

- овладение педагогическими работниками эффективными педагогическими и информационными технологиями;

- совершенствование воспитательной системы на основе приоритета духовно-нравственных, гражданских и культурных ценностей;

- расширение спектра предоставляемых услуг в соответствии с образовательными потребностями обучающихся;

- организация работы с детьми по специализированным программам в каникулярное время;

- работа по разработке и реализации проектов в рамках работы объединений отдела развития дополнительного образования;
- планирование и работа по повышению квалификации педагогических работников ДТ «Кванториум».

Методическая проблема: Инновационная образовательная среда в учреждении дополнительного образования как стимулирующий фактор общего развития личности ребенка.

Раздел 1. Учебно-воспитательная работа

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Комплектование объединений	август	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Составление расписаний занятий на I и II полугодие	август, январь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3.	Собеседование с ПДО с целью определения готовности к работе объединений в новом учебном году	август	Щепотина Л.А.
4.	Организация работы с молодыми специалистами и вновь прибывшими ПДО:		
	разработка дополнительных общеобразовательных программ;	май-август	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
	комплектование групп; консультации методиста по ведению журналов; оказание помощи при проведении входного мониторинга;	до 10.09.2020	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
	методическая помощь при осуществлении образовательного процесса; контроль качества проведения занятий;	в течение года	Щепотина Л.А.
	оказание помощи при проведении аттестации	декабрь, май	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.

	подведение итогов работы объединений	июнь	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
	подготовка и проведение занятий для молодых педагогов	в течение года	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
5.	Посещение занятий с целью повышения качества образовательного процесса в объединениях	в течение года (по графику)	Щепотина Л.А.
6.	Контроль выполнения, анализ содержания календарных учебных графиков	в течение года	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
7.	Мониторинг результативности реализации дополнительных общеобразовательных программ		
	входной мониторинг, психологическая диагностика	август, сентябрь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
	проведение аттестации обучающихся объединений	декабрь, май	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
	составление протоколов и аналитических справок о результативности аттестации	декабрь, май	Щепотина Л.А.
	анализ удовлетворенности родителей государственной услугой	декабрь, май	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
8.	Работа по сохранности контингента в объединениях:		
	анализ комплектования объединений	сентябрь	Щепотина Л.А.
	контроль посещаемости занятий	в течение	Щепотина Л.А.

	обучающимися	года	
	индивидуальное и групповое консультирование родителей, детей, предупреждение и конструктивное разрешение конфликтов	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
9.	Организация мероприятий:		
	«День программиста»	сентябрь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
	Всероссийский урок «Экологии и энергосбережению»	октябрь	
	«День улыбки»		
	«День интернета»		
	«День информации»	ноябрь	
	«День матери»		
	«День народного единства»		
	«Новый год»	декабрь	
	«День детских изобретений»	январь	
	Праздник «день защитника отечества»	февраль	
	«День компьютерщика»		
	«Международный день женщин и девочек в науке»		
	«Всемирный день проявления доброты (приветствий)»		
	«Международный женский день 8 марта»	март	
	«Всемирный день Земли»		
	Праздник «Пасха»	апрель	
	«День английского языка»		
	1 мая праздник весны и труда	май	
	9 мая «День победы»		
	«Международный день музея»		
	«Международный день защиты детей»	июнь	
	«День России»		
	«Международный день промышленного дизайна»		
	«Всемирный день фотографии»	август	

Раздел 2. Методическое обеспечение образовательной деятельности

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Исследовательски-аналитическая деятельность:		
	анализ кадрового потенциала	август	Щепотина Л.А.
	составление планов учебно-воспитательной работы	август	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
	посещение занятий в объединениях с целью анализа эффективности образовательного процесса, использования материально-технической базы	в течение года	Щепотина Л.А.
	анализ методического обеспечения реализуемых программ ПДО с целью оказания методической помощи	в течение года	Щепотина Л.А.
	изучение новых нормативных и стратегических документов федерального и регионального уровня в сфере дополнительного образования, выявление вариантов внедрения положений документов в педагогическую практику	в течение года	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
	изучение новых форм организации образовательного процесса в системе дополнительного образования с целью внедрения их в профессиональную деятельность	в течение года	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
2	Пополнение банка педагогической информации:		
	разработка (переработка) программ детского технопарка «Кванториум» Курской области	май-август	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.

	создание портфолио объединений	сентябрь-май	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
	фото-, видеотека открытых занятий, мастер-классов, досуговых мероприятий	сентябрь-май	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
	подготовка информации для размещения на сайте ОБУДО «ОЦРТДиЮ»	сентябрь-май	Щепотина Л.А. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
3	Организация методической помощи ПДО по подготовке и проведению открытых занятий, подготовке материалов по обмену опытом	в течение года	Щепотина Л.А.
4	Проведение заседаний методического объединения педагогов Отдела детский технопарк «Кванториум» Курской области		
	Место и роль воспитательных досуговых мероприятий в объединениях	октябрь	Щепотина Л.А.
	Специфика проектной деятельности с обучающимися дошкольного возраста	январь	Дендак Г.М.
	Особенности взаимодействия с родителями в системе дополнительного образования	март	Можаев М.Г.
	Проектирование программ технической направленности, отвечающих запросам родителей, социума, государства.	май	Троян А.А.
5	Работа над индивидуальными методическими проблемами		
	Расширение политехнического кругозора и умение планировать	в течение года	Касьянов А.В.

	работу по реализации замысла в работе с детьми;		
	Общекультурное удовлетворение познавательного интереса обучающегося, расширение его информированности в области параметрического трехмерного моделирования, фотореалистичной визуализации, а также обогащение навыками общения и приобретение умений совместной деятельности в освоении программы.		Троян А.А.
	Использование элементов современных образовательных технологий для подготовки обучающихся к планированию и организации работы над разно уровневými техническими проектами и в дальнейшем осуществление осознанного выбора вида деятельности в техническом творчестве.		Николаев С.Ю.
	Инновационные подходы при реализации программ дополнительного образования, направленных на развитие у ребенка интереса к проектной и конструкторской деятельности		Малашин Н.В.
	Стратегии обучения информационным технологиям. Дополнительное образование в следующих областях: информатика, математика и физика.		Крымов Д.С.
	Создание образовательного пространства, способствующего развитию и поддержанию интереса к творчеству		Можаев М.Г.
6	Изучение, обобщение и распространение педагогического опыта		
	Проведение открытых занятий:		
	"Высший пилотаж"	октябрь	Николаев С.Ю.
	Создание панорам 360 с использованием обычной камеры	ноябрь	Можаев М.Г.

	Двухцветная печать и её особенность	декабрь	Троян А.А.
	Конструирование работа с последующим участием в соревновании "Траектория"	январь	Малашин Н.В.
	IT хорошо или плохо? Плюсы и минусы сферы деятельности"	март	Крымов Д.С.
	"Гравировка"	апрель	Касьянов А.В.

Раздел 3. Организационно-массовая работа

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	"Музыкальный кейс". Знакомство кванторианцев с лучшими образцами музыкального искусства России и мира, особенностями творческой жизни выдающихся композиторов и музыкантов.	сентябрь	Можаев М.Г.
2	Мастер-класс по работе в программе Garage Band. Ребята получают навыки работы в программе по созданию музыки. Итог: каждая команда создаст собственную музыкальную композицию.		
3	Мастер-класс: "Анимация". Анимирование 3D-моделей в программе Blender		Касьянов А.В.
4	Мастер-класс "Высший пилотаж". Познакомить детей с особенностями, компоновки деталей квадрокоптера		Николаев С.Ю.
5	Групповой 3D проект (Интенсив). Рассмотрим параллельную работы над одним проектов в трехмерном редакторе Fusion 360		Троян А.А.
6	Презентация (Форум): "IT-технологии, как неотъемлемая часть нашей жизни и почему это так важно"		Крымов Д.С.
7	Мастер-класс "Основы оптики". Демонстрация опытов с линзами по теме "Оптика", которые помогут сделать физику ближе для учеников	октябрь (инженерные каникулы)	Можаев М.Г.
8	Мастер-класс "Первые шаги" (Дети -		

	детям). Кванторианцы поделятся опытом настройки и калибровки гарнитуры виртуальной реальность		
9	Интенсив: интеграция сервиса Vuforia в unity. 3 D-сканирование объектов. Изучение основ работы с сервисом Vuforia, ребята узнают, что такое маркерные точки. Получат навыки сканирования объектов и дальнейшего их редактирования в 3D редакторе		
10	МК: "Брелок-головоломка" разработка брелока-головоломки в 2D-редакторе		Касьянов А.В.
11	Интенсив: "HDR+" Улучшения текстур в программе Blender		
12	Дети детям "Скульптор". Обучающиеся объясняют как работать со скульптингом в программе Blender		
13	Мастер класс "Дрон гольф". В ходе проведения мастер-класса участники узнают о базовых принципах управления квадрокоптером, летают на симуляторе (не обязательно), пробуют летать в зоне полётов под присмотром преподавателя и соревнуются в игре в дрон-гольф		Николаев С.Ю.
14	AERO BATTLE - баттл среди лучших пилотов квадрокоптеров.		
15	Обзор полетных режимов на квадрокоптере (Дети - детям). Обучающийся рассказывают информацию о полетных режимах, виды полетных режимов и в чем их различие.		
16	Интенсив по Дрон-Рейсингу. Высотехнологичный спорт будущего. Разбор гоночных баллидов и основных правил в дрон-рейсинге. Демонстрация прохождения трассы.		
17	Игрушка ко Всемирному дню улыбки Кейс по созданию макета игрушки, испытание макета на прочность и удовлетворение заданным ограничениям, а также презентация макета перед группой.		Троян А.А.

18	Работа с граф планшетом (Дети - детям). Обучающийся ДТ «Кванториум» объясняет как работать с графическим планшетом, настройка горячих клавиш и скетчинг в Adobe Photoshop		
19	Подвижные соединения в 3д печати (Интенсив). Познакомимся с типами подвижных соединений и воссоздадим их в 3D моделях, а так же распечатаем их на 3D принтере		
20	МК: "Первые шаги в 3D" для новых детей, в ходе которого мы узнаем как устроены программы для трехмерного моделирования и создадим свои первые простейшие 3D модели		
21	Интенсив: "Взгляд в будущее", методы генерирования идей; методы прогнозирования; умение создавать презентацию при помощи специального программного обеспечения.		Крымов Д.С.
22	Мастер-класс: "Твое первое мобильное приложение за 1 час", разработка приложения для платформы Android в среде MIT App Inventor.		
23	Дети детям: "Наука - это хорошо". Обучающиеся демонстрируют, чему научились за небольшой срок обучения на платформе Arduino UNO		
24	Project Time: Разработка небольшого проекта/кейса для решения определённой проблемы на основе ранее изученного материала.		
25	Мероприятие познавательная программа "В мире роботов".		Малашин Н.В.
26	Дети детям: демонстрация всех возможных робоузлов, с помощью которых можно реализовать свои проекты		
27	Project Time: Разработка небольшого проекта/кейса для решения определённой проблемы на основе ранее изученного материала.	ноябрь	Касьянов А.В.

28	Мастер-класс "Что видит дрон". Выработать навыки пилотирования с использованием программ симуляции.		Николаев С.Ю.
29	Мастер-класс: "Инструменты перспективы в цифровом рисунке". Использование встроенных инструментов для работы с направляющими и трансформацией объектов в Adobe Photoshop		Троян А.А.
30	Зимний пейзаж. Создание панорамы с помощью камеры 360 градусов, параллельно с этим обучающиеся получают навыки выбора наилучшего ракурса, нюансы работы с панорамными камерами и монтирования роликов в формате 360	декабрь	Можаев М.Г.
31	Презентация (Форум): "Техника безопасности или почему нельзя совать пальцы в розетку"		Касьянов А.В
32	Интенсив для обучающихся: "Программирование на языке python, настройка светодиодной "RGB" ленты		Николаев С.Ю.
33	Работа с векторными изображениями (Интенсив). Узнаем области применения векторов в графике, их особенности и научимся конвертировать их в растровую графику		Троян А.А.
34	Мастер-класс: "Простейший калькулятор" создание калькулятора на языке Python		Крымов Д.С.
35	Выставка: дети показывают своих построенных роботов за прошедшее время		Малашин Н.В.
36	Мастер-класс "VR в твоём смартфоне". Ребята узнают на сколько просто и быстро можно создать свое собственное мобильное VR приложение и смогут протестировать его у себя на смартфоне	январь (инженерные каникулы)	Можаев М.Г.
37	Мастер-класс "Макросъёмка" (Дети детям). Кванторианцы поделятся на примере камеры телефона и капли воды о свойствах линз, участники		

	получат начальное представление об оптике		
38	Интенсив "Дополни реальность". Результатом будет знание и понимание у обучающихся основных понятий: дополненная реальность (в т.ч. ее отличия от виртуальной), смешанная реальность, оптический трекинг, маркерная и безмаркерная технологии, реперные точки		
39	Подготовка к печати. Настройка параметров 3D модели для корректной печати на 3D принтере		
40	Мастер-класс: "Ханойская башня", создание головоломки "Ханойская башня" в 2D-редакторе		Касьянов А.В
41	Интенсив "Все способы хороши". Различие программ Blender, Fusion 360, Компас. Отрицательные и положительные стороны.		
42	Дети - детям "3DD". Обучающиеся демонстрируют знания, навыки и умения в программах Fusion 360		
43	Неделя региона: Знакомства с успехами и особенностями региона, посещение музея МГОКа, встреча с известными людьми, рабочими градообразующего предприятия		Николаев С.Ю.
44	Демонстрация симулятора полета (Дети детям). Продемонстрируем, как работает симулятор и какие дополнительные возможности для тренировки имеет программа. В ходе данного проекта ученики должны освоить основы пилотирования в симуляторе, понять, как изменяется поведение квадрокоптера в зависимости от полётного режима, на какой высоте лучше летать и насколько плавно перемещать стики пульта.		
45	Основы программирования на Си-подобных языках. Arduino (Интенсив). В рамках занятия дети познакомятся с		

	датчиками и сенсорами работающие на Arduino. Узнают о истории, сообщество, предназначение. Рассмотрим на практике 1. Написание программы «Hello, world!». 2. Написание программы «Hello, world!» с оператором ввода. 3. Написание вычислительной программы для решения арифметических задач.		
46	Пост-обработка визуализаций (Интенсив). Обработка полученных рендером изображений в графическом редакторе. Узнаем какими способами можно обработать и для чего это нужно.		Троян А.А.
47	Сканируем реальность (Дети - детям). В рамках занятия дети научатся сканировать различные объекты, обрабатывать полученные 3D модели и использовать их в визуализации или 3D печати.		
48	Мастер-класс: "Цифровой рисунок". Познакомимся с графическим планшетом, узнаем как он работает и создадим простой скетч, используя простые линии и инструменты Adobe Photoshop.		
49	Интенсив: "Мелочи - всегда важны", детальная разработка сайта, просчёт погрешностей и ошибок в коде, добавление уникальных элементов дизайна и функций. Изучение информации о привлечении посетителей и его продвижении.		Крымков Д.С.
50	Мастер-класс: "Мой первый сайт" создание своего веб-сайта с помощью языков разметки и таблиц стилей HTML и CSS		
51	Дети детям: "Юный Марк Цукерберг". Обучающиеся объясняют, как создать и оформить свой первый сайт посредством HTML и CSS		
52	Project Time: Разработка небольшого		

	проекта/кейса для решения определённой проблемы на основе ранее изученного материала.		
53	Интенсив-лекция. Инфракрасные датчики и сферы их применения		
54	Дети – детям: демонстрация роботов, использующих датчики для движения		
55	Экскурсия в VR/AR-квантум. Демонстрация оборудования для виртуальной и дополненной реальности, программного обеспечения для создания приложений (Unity, UE4)	февраль	Можаев М.Г.
56	Project Time. Разработка небольшого проекта/кейса для решения определённой проблемы, на основе ранее изученного материала.		Касьянов А.В
57	Мастер-класс "Мне бы в небо". Осваиваем навыки пилотирования с использованием программ симуляции, основные навыки пилотирования квадрокоптером		Николаев С.Ю.
58	Мастер-класс: "Проектирование осевых соединений". Дети познакомятся со способами параметрического моделирования осевых соединений и подвижных частей, а также научатся подготавливать готовый проект под 3 D печать.		Троян А.А.
59	Презентация (Форум): «IT хорошо или плохо? Плюсы и минусы сферы деятельности»		Крымов Д.С.
60	Открытое занятие робототехника циклы в LEGO Education		Малашин Н.В.
61	Мастер-класс "Работа с Vuforia в Unity". Ребята создадут своё приложение дополненной реальности, научатся загружать в базу данных Image Target, парировать приложение на свой смартфон	март (инженерные каникулы)	Можаев М.Г.
62	Интенсив "Работа с примитивами в программе Blender 3D". В ходе интенсива участники освоят		

	редактирование объектов в режиме Edit Mode, получают базовые навыки настройки материалов и применяют на практике основные модификаторы		
63	Мастер - класс: "Погружение в VR" (Дети - детям). Изучение механик взаимодействия базовых станций с контроллерами в шлеме виртуальной реальности		
64	Интенсив "Анимация в Blender 3D". Кванторианцы получают навыки по настройке анимации в редакторе. Научатся покадрово создавать анимационные ролики		Касьянов А.В.
65	Мастер-класс: "Гравировка", гравировка индивидуальных логотипов и надписей, возможная стилизация по темам выставки или мероприятия		
66	Интенсив "Всё обо всём", различие оборудования в HI-TECH цехе и их особенности		
67	Дети - детям "ТЖГ". Обучающиеся показывают создание жидкости в программе Blender		
68	Мастер-класс "Построй свой квадрокоптер". Создание своими руками беспилотного летательного аппарата Освоение современных технологий, используемых в беспилотных летательных аппаратах		Николаев С.Ю.
69	Викторина "Своя игра". Участники посоревнуются отвечая на вопросы из различных областей знаний (история авиации, конструкции самолетов и БПЛА и т.д)		
70	Аэросъемка с БПЛА и видеографом (Дети - детям). Поговорим на тему «Аэровидеосъемка», о сочетании аэрофотосъемки и видеосъемки, позволяющее оживить неподвижную фотографию и при этом снять прекрасное видео с высоты птичьего		

	полёта.		
71	Интенсив по Аэродинамике. Разбор раздела механики сплошных сред, в котором изучаются закономерности движения воздуха и других газов, а также характеристики тел, движущихся в воздухе		
72	Мастер-класс: "Создание фотографий 360 с помощью телефона". Обучающиеся узнают, что такое сферические фотографии и научатся создавать их при помощи обычного телефона. Сделают 2-3 фотографии дома в комнате и тд. Потребуется телефон с камерой.		Троян А.А.
73	Виды 3 D объектов, и их подготовка к печати (Дети - детям). Узнаем какие виды 3D моделей существуют, как они влияют на качество печати. А также научимся подготавливать их к печати и распечатаем.		
74	Постановка света при визуализации (Интенсив). Узнаем особенности работы с освещением в сцене, как цветовая температура влияет на конечное изображение и сколько источников света следует использовать.		
75	Мастер-класс: "Первые шаги в растровом редакторе". Узнаем о основах работе в графическом редакторе, его возможностях и обработаем изображение.		
76	Неделя театра. Лекция на тему: как устроен театр, его история. Запланированный просмотр спектакля (выступления).		
77	Интенсив: "Эдвард руки-ножницы". Сборка и программирование электронных устройств мини-проектов от простых до сложных на базе микроконтроллерной платформы Arduino UNO		Крымов Д.С.
78	Мастер-класс: "Волшебный светофор		

	под управление" изучение основ проектирования, сборки и программирования электронных устройств на базе микроконтроллерной платформы Arduino UNO на примере создания светодиодного светофора		
79	Дети - детям: "Давай поиграем". Создание и демонстрация обучающих, мини-игр на платформе Arduino UNO		
80	Project Time: Разработка небольшого проекта/кейса для решения определённой проблемы на основе ранее изученного материала.		
81	Мастер - класс: создание балансирующего робота на сонове LEGO mindstorm ev3		Малашин Н.В.
82	Интенсив-лекция о всех возможностях улов используемого LEGO		
83	Интенсив "Юные разработчики". В ходе занятия ребята смогут создать приложение для очков виртуальной реальности, научатся проектировать приложения на разные платформы и экспортировать модели из 3d редактора в игровые движки	апрель	Можаев М.Г.
84	Мастер-класс: "Чернила не нужны", демонстрация 3D-ручек, объяснение принципа их работы		Касьянов А.В.
85	Мастер-класс "Почувствуй себя авиаконструктором". Показать на практике методы сборки квадрокоптера/самолета;		Николаев С.Ю.
86	Мастер-класс: "Сферические фотографии и виртуальный тур". Обучающиеся узнают, что такое виртуальный тур и как работают Google street view, сделают тур для Google CardBoard (виртуальная реальность для телефонов). Потребуется сферические фото (с прошлого мастер-класса или из интернета) персональный компьютер и		Троян А.А.

	телефон.		
87	Мастер - класс "Глаза робота", разработка макета автономного мобильного робота с системой технического зрения		Малашин Н.В.
88	Мастер-класс "Мир микроконтроллеров Arduino". Рассказать о основах электротехнике, программированию, радиоэлектронике, системам автоматизации в платформе Arduino IDE	май	Николаев С.Ю.
89	Мастер-класс: "Проектирование авиационных деталей". Дети познакомятся с твердотельным моделированием винтов, лопастей и крыльев. Узнают принципы подъемной силы и аэродинамики.		Троян А.А.
90	Презентация (Форум): "Перспективы сферы IT и к чему нужно стремиться"		Крымов Д.С.
91	Мастер - класс "Повелитель рук", разработка макета манипуляционного робота		
92	Мастер-класс (дети-детям): "Вооружённым глазом". Создание собственного приложения дополненной реальности, решение головоломок с помощью него. Дети получают навыки разработки Android приложения, понимание основ работы с AR в Unity	июнь (инженерные каникулы)	Можаев М.Г.
93	Интенсив "Создание Low Polly моделей". Кванторианцы получают навыки по работе в программе Blender 3D, научатся создавать 3d модель из одного единственного примитива - Plane		
94	Мастер-класс: "Основы съёмки панорамных видео". Ребята получают навыки работы с камерами 360°. попрактикуются в командной работе. научатся презентовать свой материал и оценивать работы других ребят		
95	Мастер-класс: "Подъёмный		Касьянов А.В.

	механизм", проектирование и печать подъёмной платформы		
96	Дети - детям "Растим дерево в цифровых условиях". Обучающиеся расскажут и покажут создание дерева в программе Blender		
97	1 июня – День военно-транспортной авиации РФ и День защиты детей, рассмотрим примеры военно-транспортной авиации РФ. Участники мероприятия присылают рисунки, фотографии для формирования общей онлайн-галереи "Военно-транспортной авиация РФ"		Николаев С.Ю.
98	Выставка научно-технических проектов (Дети - детям). Обучающие демонстрирует проекты связанные с беспилотными транспортными средствами.		
99	Интенсив по Автономному полету дрону. Изучить и понять разнообразие способов автономного управления. Что делаем: изучаем подходы к автономному управлению БПЛА.		
100	МК: "Художественная фотография как средство воспитания эстетической культуры". Рассмотрим примеры художественных фотографий и то как фотографии передают события различных времен, культу разных народов. Также познакомимся с работами известных фотографов.		
101	Использование карт нормалей в визуализации (Интенсив). В рамках занятия узнаем что такое карты нормалей, как они изменяют 3D объект, а так же научимся их создавать в графическом редакторе Adobe Photoshop и применять в визуализации		
102	Панорамы в 3D моделировании (Дети - детям). Узнаем что такое панорамные и сферические фотографии, их особенности цвето- и свето- передачи а так же используем их в визуализации.		

103	Интенсив: "База данных IT" разработка обучающихся своей базы данных IT, для обмена опытом: в обучении Кванториума, созданий презентаций, участия в конкурсах и форумах, разработки проектов и реализации кейсов		Крымов Д.С.
104	Мастер-класс: "Бот-помощник своими руками" изучение инструментов и техники создания ботов; использование Raspberry Pi и приложения Telegram, чтобы создать бота, который поможет справиться с задачами по дому.		
105	Дети - детям: "А как ты это сделал?". Обмен опытом обучающихся, совместное создание кейсов и их реализация, анализ деятельности SOFT и HARD компетенций обучающихся.		
106	Project Time: Разработка небольшого проекта/кейса, для решения определённой проблемы, на основе ранее изученного материала.		
107	Мастер - класс: создание робота, отдающего воинское приветствие		
108	Дети - детям: демонстрация строя роботов, отдающих воинское приветствие		Малашин Н.В.

Раздел 4. Работа с родителями

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Проведение родительских собраний в объединениях, общих родительских собраний:		
	Организация учебного процесса в объединениях в 2020-2021 учебном году	сентябрь	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаяев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Шепотина Л.А.
	Результаты промежуточной	декабрь	Касьянов А.В.

	аттестации обучающихся за I полугодие 2020-2021 учебного года		Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
	Результаты образовательной деятельности объединений в 2020-2021 учебном году	май	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
	Проведение тематического родительского собрания «Роль родителей в развитии творческих способностей и повышению познавательной активности детей»	апрель	Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Индивидуальные беседы, консультации с родителями	в течение года по необходимости индивидуально	Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
3	Организация совместных мероприятий родителей и обучающихся		
	«День матери»	ноябрь	Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
	«Новый год»	декабрь	
	«Женский день 8 марта»	март	
	«Международный день защиты детей»	июнь	
4	Проведение открытых занятий и мастер-классов для родителей	в течение года	Касьянов А.В. Малашин Н.В. Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
5	Информирование родительской	в течение	Щепотина Л.А.

общественности о деятельности объединений посредством официального сайта ОБУДО ОЦРТДиЮ, социальных сетей	года	Можаев М.Г. Крымов Д.С.
--	------	----------------------------

Раздел 5. Взаимодействие и сотрудничество

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
1	Оказание консультативной помощи по вопросам реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, организации и проведения воспитательных досуговых мероприятий, организации взаимодействия с родителями, разработки учебно-методических материалов	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Составление педагогическими работниками и утверждение на методическом совете планов индивидуальной методической работы	август	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3	Посещение занятий педагогов с целью анализа владения методикой проведения занятий	в течение года	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
4	Проведение тематических методических недель	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
5	Проведение смотра-конкурса методического обеспечения дополнительных общеобразовательных	октябрь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г.

	общеразвивающих программ		Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
6	Проведение тематических заседаний методического совета	ноябрь, февраль	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
7	Организация тьюторского сопровождения проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ	май-август	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
8	Организация защиты дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ на заседаниях методического совета	июнь, август	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
9	Организация взаимопосещений педагогов с целью обмена опытом	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
10	Проведение ежегодной выставки методической продукции	июнь	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.

Раздел 6. Организационно-информационная деятельность

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Информирование педагогического коллектива о проводимых конференциях, круглых силах, обучающих семинарах в сфере дополнительного образования. Оказание помощи при подготовке к участию.	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Информирование педагогических работников о проводимых конкурсах педагогического мастерства. Оказание помощи при подготовке к участию.	в течение года	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
3	Проведение заседаний методических объединений	4 раза в год (по графику)	Дендак Г.М.
4	Размещение методической продукции педагогических работников на сайте организации	в течение года	Крымов Д.С. Можаев М.Г. Щепотина Л.А.
Оптимизация модели педагогического и организационно-методического обеспечения образовательного процесса			
1	Обеспечение профессионального роста и совершенствование педагогического мастерства методистов и педагогов	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Инновационная образовательная среда как фактор формирования гармоничной, всесторонне развитой личности	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3	Образовательная интеграция семьи и учреждения дополнительного образования	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г.

			Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
--	--	--	--

Раздел 7. Повышение профессиональной компетентности педагогических кадров

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Организация прохождения педагогическими работниками курсовой подготовки в ОГБУ ДПО «КИРО»	В течение года(в соответствии с планом-графиком оказания образовательных услуг ОГБУ ДПО «КИРО»	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Участие в разработке плана-графика единого методического часа «Кейс педагогического мастерства» на 2020-2021 учебный год	июнь 2020г.	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3	Закрепление наставников за начинающими педагогами	сентябрь 2020г.	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
4	Осуществление наставничества	в течение года	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю.
5	Участие в проведении занятий в рамках единого методического часа «Кейс педагогического мастерства»	в течение года	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
6	Аттестация работников на соответствие занимаемой должности	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г.

			Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
7	Подготовка педагогов к аттестации на квалификационные категории	в течение года	Дендак Г.М. Щепотина Л.А.
8	Подготовка проведение тематического педагогического совета	март 2021г.	Дендак Г.М.

Раздел 8. Обеспечение безопасности участников образовательного процесса

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Проведение вводного и первичного инструктажа обучающимся объединений	сентябрь, январь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Профилактика травматизма (целевые инструктажи)	сентябрь, январь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3	Проверка наличия и правильности заполнения инструктажей в журналах	сентябрь, январь	Щепотина Л.А.
4	Проведение инструктажей с коллективом педагогов, родителей, обучающихся по вопросу защиты в экстремальных ситуациях, по антитеррористической защищенности	сентябрь, декабрь	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.

Раздел 9. Организационная работа и административный контроль

№	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственные
1	Мониторинг охвата дополнительным образованием детей в возрасте 10-16 лет	01.12.2020	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
2	Разработка на базе ОБУДО «ОЦРТДиЮ» моделей организации и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ сетевого взаимодействия образовательных организаций дополнительного образования, общеобразовательных организаций, организаций высшего образования, в т. ч. организации получения детьми навыков проектной исследовательской, творческой деятельности	15.12.2020	Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
3	Формирование базы данных инфраструктурных, материально-технических и кадровых ресурсов реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ	30.08.2021	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
4	Анализ изменений в состоянии инфраструктурных, материально-технических и кадровых ресурсов	30.08.2021	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В Крымов Д.С. Можаев М.Г. Троян А.А. Николаев С.Ю. Щепотина Л.А.
5	Организационное, методическое, конвульсивное сопровождение в создании во всех муниципальных	в течение года	Дендак Г.М. Касьянов А.В. Малашин Н.В

	образованиях моделей сетевой организации дополнительного образования детей, в том числе для обеспечения доступности дополнительного образования детям из сельской местности		Крымков Д.С. Можков М.Г. Троян А.А. Николков С.Ю. Щепотина Л.А.
--	---	--	---

Директор Отдела Детский технопарк «Кванториум»
Курской области

Г.М. Дендак