

Министерство образования и науки Курской области
Областное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Областной центр развития творчества детей и юношества»

Принята на заседании
педагогического совета
от «05» 04 2023 г.
Протокол № 3

Утверждаю
И.о. директора ОБУДО «ОЦРТДиЮ»
И.Н. Миронова

Приказ от «06» 04 2023 г.
№ 99
М.П.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«IT-квантум. Неделя программирования»
(ознакомительный уровень)

Возраст обучающихся: 9 – 17 лет
Срок реализации: 1 неделя

Автор-составитель:
Кузнецов Алексей Юрьевич,
педагог дополнительного
образования

г. Железногорск, 2023 г.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативно - правовая база:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р.;
- Национальный проект «Образование»: протокол № 10 от 03.09.2018 г. президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и проектам;
- Государственная программа «Развитие образования»: постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ: письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
- Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;

– Государственная программа Курской области «Развитие образования в Курской области», утвержденной постановлением Администрации Курской области от 15.10.2013 № 737-па;

– Паспорт регионального проекта «Успех каждого ребенка» (Курская область), утвержден Советом по стратегическому развитию и проектам (программам) (протокол от 13.12.2018. № 8) (в редакции запроса на изменение от 29.12.2022 № Е2-47 2022/011);

– Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;

– Положение о дополнительных общеразвивающих программах ОБУДО «Областной центр развития творчества детей и юношества».

– Устав ОБУДО «Областной центр развития творчества детей и юношества», утвержден приказом комитета образования и науки Курской области от 01.12.2015 № 1-1212.

– Постановление Правительства РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 г. № 28»;

– Постановление Правительства РФ «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г. № 2».

Направленность программы

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа имеет техническую направленность.

Актуальность программы

Интернет вещей – это ряд различных устройств, объединенных в одну сеть и обменивающихся данными. Современное общество все больше зависимо от различных гаджетов и устройств, которые делают жизнь комфортнее. Со временем устройства приобретают все больше «самостоятельности» и становятся «умными». Поток данных, собираемых этими устройствами, нуждается в обработке и дальнейшем использовании. Концепция интернета вещей, появилась в 1999 году и приобретает все большую популярность, предполагается, что в ближайшее время, количество подключаемых к интернету устройств в несколько раз превысит количество живущих на планете людей.

Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью программы является то, что изучение концепции интернета вещей начинается с конструирования и программирования устройств на базе микроконтроллеров с постепенным усложнением, а также включает в себя основы веб, мобильного и десктопного программирования.

Уровень программы: ознакомительный.

Адресат программы - обучающиеся 9 – 17 лет, группа формируется из 14 человек,

на обучение по данной программе зачисляются обучающиеся.

Объём и срок освоения программы: 20 часов (1 неделя)

Режим занятий

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть.

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть.

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть.

Формы обучения – очная.

Формы проведения занятий – групповые. Виды занятий – соединение теории и практики.

Формы проведения занятий: практическое занятие, игра, экскурсия, соревнование, конкурс, викторина, открытое занятие, презентация, защита проектов, и др.). Формы занятий выбираются с учетом целей, задач и содержания темы занятия, особенностей конкретной группы обучающихся.

Особенности организации образовательного процесса - традиционная

1.2. Цель программы

Целью является формирование базовых знаний и умений в области современной микроэлектроники и программирования микроконтроллеров через проектную деятельность детей.

Программа направлена на формирование у ребенка интереса к проектной и конструкторской деятельности, значительно расширяющей кругозор и образованность ребенка.

1.3. Задачи программы

Образовательные

- сформировать понимание у обучающихся основных понятий: информационные технологии, язык программирования, среды разработки, веб-разработка;
- познакомить с одной из сред разработки интернет сайтов;
- научить использовать простые тэги для создания программ;
- реализовать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; ознакомить с базовыми навыками программирования;
- привить навыки проектной деятельности.

Развивающие

- способствовать расширению словарного запаса;
- развить вариативное мышление;
- сформировать техническое мышление и творческий подход к работе;
- развить способность к самореализации и целеустремлённости;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- развить творческие способности и креативное мышление;

Воспитательные

- привить уважение к чужому мнению;
- сформировать коммуникативную культуру, внимание, уважение к людям;
- воспитать трудолюбие, развить трудовые умения и навыки;
- расширить политехнический кругозор и умение планировать работу по реализации замысла, предвидение результата и его достижение;
- сформировать способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности;
- воспитать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;

1.4. Планируемые результаты

Результатом обучения является освоение обучающимися программы без предъявления требований к качеству ее освоения.

По завершении обучения по программе каждый обучающийся сможет продемонстрировать навыки и умения:

- навыки работы в команде;
- навыки самостоятельной организации учебной деятельности;
- навыки изучения объекта с разных позиций (точек зрения);
- анализа поставленных задач для их интерпретации;
- анализа и объективной оценки доказательств;
- конструктивной обратной связи;
- навыки четкого, ясного и грамотного выражения своих мыслей в устной и письменной форме;
- навыки поиска информации с использованием традиционных методов и современных информационных технологий; а также работы с профессиональной литературой.

Обучающийся должен развить и сформировать навыки и умения:

- создания простейших веб-страниц
- форматирования содержимого веб-страницы
- встраивания произвольных объектов на сайте
- создания ссылок для переключения между страницами, табличной вёрстки

Знать:

- учебную литературу и информационные источники;
- принципы осуществления творческой деятельности; процесс постановки учебной задачи; алгоритм прогнозирования результатов работы;
- ход планирования процесса выполнения поставленных задач.

Уметь:

- выстраивать структуру сайта, добавлять ссылки на веб-страницу
- менять формат у файла, создавать сайты при помощи таблиц

Владеть:

- навыками сборки различных устройств
- навыками работы в среде интегрированной разработки.

1.5. Содержание программы Учебный план

Таблица 1

№	Название	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение	2	2	0	Опрос/Входной
2.	Раздел 2. Основы и устройства	18	4	14	Презентация и защита проекта/ ИТОГОВЫЙ
	Всего	20	6	14	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение

Знакомство с курсом. Техника безопасности при работе в компьютерном классе.

Раздел 2. Основы и устройства

Знакомство со интегрированной средой разработки.

Практические занятия: Написание программного кода, сборка устройства.

Проектная деятельность: создание устройства, решающего конкретную проблему.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Группа	Год обучения, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебный недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	«Каникулярный модуль» группа 1	1 год обучения	Июнь	Июнь	1	5	20	5 раз в неделю по 4 часа	12.06	Июнь
2.	«Каникулярный модуль» группа 2	1 год обучения	Июль	Июль	1	5	20	5 раз в неделю по 4 часа		Июль

2.2. Оценочные материалы

При зачислении ребёнка на программу проводится входной мониторинг.

Целью входного мониторинга является выявление имеющихся знаний, практических навыков ребёнка на данном этапе развития, а также уровень его готовности к обучению по данной программе.

Оценочные материалы для входного, текущего, промежуточного и итогового форм контроля, согласно учебному плану, прилагаются в виде заданий, анкет, тестов и т.д.

1. Формы мониторинга: собеседование, задания на выявление имеющихся практических навыков.

2. Компетенции, которыми должен владеть обучающийся:

- владеть элементарными знаниями об устройстве ПК
- уметь печатать текст;
- знать и уметь включать компьютер;

Результаты мониторинга готовности к освоению программы вносятся в таблицу.

Входной контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Слышал ли ты что-нибудь об IT?	Умеешь ли ты пользоваться браузером?	Хотел бы ты научиться программированию?
1		+	+	+

Промежуточный контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	В чём различие веб-сайта от веб-приложения?	Умеешь ли ты компилировать программу и что это такое?	Хотел бы ты научиться создавать искусственный интеллект?
1		+	+	+

Итоговый контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Какую кодировку следует использовать при отображении человеческого текста?	Как запустить виртуальный сервер на ПК?	В каком формате следует использовать код-стайл при написании кода?
1		+	+	+

Данные заносятся с помощью знаков «+» или «-», что означает, проявляется этот компонент или нет.

Результаты мониторинга помогают спланировать дальнейшую работу по возможной корректировке содержания программы, а также мероприятия по разработке индивидуальных образовательных маршрутов.

Входной мониторинг даёт объективную информацию, позволяющую определить степень готовности ребёнка к обучению по данной программе.

В течение учебного года проводятся промежуточные выставки работ, позволяющие определить уровень усвоения материала. Кроме того, показателем эффективности освоения программы служат областные выставки, конкурсы, фестивали.

**Диагностическая карта
результатов выявления способностей обучающихся
(промежуточный мониторинг)**

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы	Форма контроля	Формы аттестации	Ссылки на оценочный материал
1.	Раздел 1. Введение	Опрос/Входной Практическая работа/ Промежуточный	Опрос, беседа	Приложение 2
2.	Раздел 2. Основы и устройства	Презентация и защита проекта/ Итоговый	Практическая работа	Приложение 2

По результатам защиты результатов проектов, обучающиеся набравшие от 14 до 28 баллов (от 50%), переводятся на Вводный модуль.

Признаки	Уровни		
	Минимальный	Базовый	Высокий
Знание терминов и теории	Недостаточный уровень знания теоретических терминов и понятий по предмету	Имеет теоретические знания в рамках программы, без привлечения дополнительной литературы	Имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, свободно применяет изучаемые термины, интересуется дополнительной литературой
Объем знаний	Малый объем знаний	Объем знаний соответствует программе	Объем знаний расширенный за счет изучения дополнительной литературы
Качество знаний	Недостаточное качество знаний	Качество знаний на среднем уровне	Высокое качество знаний
Развитие познавательного интереса	Низкий познавательный интерес	Познавательный интерес проявляется устойчиво	Познавательный интерес на высоком уровне
Активность	Обучающийся присутствует на занятиях, не активен, задания выполняет только по указанию педагога	Обучающийся на занятиях проявляет активность на определенных темах или определенных этапах работы	Проявляет активный интерес деятельности, стремится к самостоятельной работе
Вовлеченность в процесс обучения	Обучающийся недостаточно вовлечен в процесс обучения	Обучающийся вовлечен в процесс обучения, только тогда, когда его к этому понуждает педагог	Обучающийся постоянно вовлечен в процесс обучения, проявляет инициативу к выполнению заданий
Характер отношений в коллективе	Обучающийся стремится к обособлению, контактирует с другими обучающимися без желания	Не склонен к конфликтам в коллективе, но и нет стремления сотрудничать с товарищами	Доброжелательное отношение к другим, стремление помогать товарищам, работать в группе
Развитие коммуникативных навыков	Низкий уровень коммуникативных качеств, без охоты общается в коллективе	Имеет коммуникативные качества, но не всегда принимает участие в коллективной работе	Высокие коммуникативные качества, активно принимает участие в делах коллектива
Отношение к педагогу	Не всегда выполняет требования педагога, задания выполняет только по принуждению	Выполняет требования педагога, но держится обособленно	Внимательно слушает педагога, с желанием выполняет требования, обращается к педагогу с вопросами при необходимости

2.3. Формы аттестации

В основе определения результата обучения и воспитания лежит дифференцированный подход. Критерии результативности, прежде всего, ориентированы на развитие личности и включают оценку освоения определенного объема знаний умений и навыков.

Для проверки знаний, умений и навыков используются следующие методы педагогического контроля:

- *входной* – проводится перед началом работы над модулем, предназначен для выяснения уровня подготовленности к изучению модуля, формой проведения может быть опрос, тест и др.
- *Наблюдение, беседа* – предназначен для контроля за успеваемостью обучающихся и усвоения ими темы, основные формы проведения – фронтальный опрос, карточки с заданиями и др.
- *тематический* – проводится после изучения раздела, может быть организован в форме кейсов, самостоятельной работы, контрольных вопросов и др.
- *промежуточный* – промежуточный контроль представляет собой набор заданий по изученным темам. По результатам данного контроля будет производиться отбор ребят на обучение на углубленном уровне. Для прохождения отбора необходимо успешно выполнить 50-70% предложенных заданий.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- соревнование;
- индивидуальные и коллективные технические проекты.

Уровень освоения программного материала за полугодие определяется по результатам тестового итогового контроля по темам и самостоятельное изготовление изделия с творческой защитой.

В программе предусмотрена шкала оценки результатов:

М – Минимальный уровень

Б – Базовый уровень

В – Высокий уровень

Такая система оценки качества и эффективности деятельности обучающихся образовательного процесса позволяет сравнивать ожидаемый и конечный результат образовательной деятельности.

2.4. Методические материалы

Современные педагогические технологии:

- технологии проектной деятельности;
- технология изобретательской разминки и логика ТРИЗ;
- информационно-коммуникационные технологии;
- личностно-ориентированные технологии;
- игровые технологии;
- дистанционные образовательные технологии;
- технология проблемного обучения.

Методы обучения

Для реализации программы используются:

а) наглядные (прогрессивные средства обучения: интерактивные методы организации занятий, видео-презентации, полезные ссылки и инструкции, текстовые материалы (интересные и актуальные статьи, новостные репортажи), визуальная информация (иллюстрации, анимации, видеоролики);

б) словесные (устное изложение, беседа, объяснение);

в) практические (компетентностный подход (soft skills: коммуникабельность, организованность, умение работать в команде, пунктуальность, критическое мышление, креативность, гибкость, дружелюбность, лидерские качества, hard skills: решение кейсов по направлению квантума, анализ и синтез информации по заданной теме);

Особенности и формы организации образовательного процесса

Формы занятий выбираются с учетом целей, содержания и потребностей участников образовательного процесса. При проведении занятий используются следующие формы работы:

- практическое занятие;
- занятие-соревнование;
- экскурсия;
- workshop (рабочая мастерская — групповая работа, где все участники активны и самостоятельны);
- консультация;
- выставка.

Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает именно практическая часть.

Форма проведения занятий «теория» подразумевает такую форму занятий, в процессе которых происходит развитие soft-skills (теоретических знаний и когнитивных приемов).

Форма проведения занятий «практические занятия» подразумевает такую форму занятий, в процессе которых происходит развитие так называемых hard-skills

(навыков и умений) обучающихся, а именно: работа с простым инструментом; с программным обеспечением.

Формы учебного занятия

- по дидактической цели: вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированное занятие;
- алгоритм учебного занятия – краткое описание структуры занятия и его этапов.

Используются методические и дидактические материалы, материально-техническое оснащение учебного кабинета, информационно-образовательные ресурсы, указанные в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы учебного занятия	Формы контроля /аттестации
1.	Раздел 1. Введение	1. Инструкция по охране труда и работе с оборудованием (Федосеев А.А.)	практическое занятие	Опрос/ Входной
2.	Раздел 2. Основы и устройства	1. https://arduinomaster.ru/projects/proekt-y-arduino-dlya-nachinayushhih/	практическое занятие	Презентация и защита проекта/ итоговый

2.5 Условия реализации программы

Таблица 6

Учебно-методические материалы (перечень информационных и справочных материалов, учебных пособий, рекомендаций, инструкций, собственных методических разработок, и т.д.)	Дидактические материалы (наглядные пособия, раздаточный материал, образцы готовых изделий, деталей, технологические карты, схемы, чертежи, сборники упражнений, памятки и т.д.)	Материально-техническое обеспечение (оборудование, используемое на каждом занятии, в т.ч расходные материалы)	Информационное обеспечение (программное обеспечение, электронные издания, мультимедийные презентации, аудио-, видео-, фото-материалы, используемые на занятиях)
Раздел 1. Введение			
«Изучаем HTML». Элизабет Робсон, Эрик Фриман	Инструкция по охране труда и работе с оборудованием (Федосеев А.А.)	ПК (процессор IntelCorei7-7730, NVIDIA GeForce GTX 1060, оперативной памяти: не менее 4 Гб, SSD/eMMC: не менее 128 Гб) 15 шт, Touch-панель 1шт, флипчарт 1 шт, маркеры 3 шт.	Материал из энциклопедии, для общего понимания Arduino http://wiki.amperka.ru/products/arduino-uno
Раздел 2. Основы и устройства			
"HTML. Карманный справочник". Дженнифер Роббинс	Видео-презентация на youtube-канале	ПК (процессор IntelCorei7-7730, NVIDIA GeForce GTX 1060, оперативной памяти: не менее 4 Гб, SSD/eMMC: не менее 128 Гб) 15 шт, Touch-панель 1шт, флипчарт 1 шт, маркеры 3 шт.	ПО, веб-сайт дающий первоначальные данные для изучения Arduino https://arduino-master.ru/projects/proekty-arduino-dlya-nachinayushhih/

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, имеющий высшее или среднее профессиональное образование при условии его соответствия дополнительной общеразвивающей программе технической направленности.

Для успешной реализации образовательного процесса необходимо сотрудничество со следующими специалистами: специалисты по проектной деятельности, наставники квантумов.

3. Рабочая программа воспитания

Цель - создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности обучающегося – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально – мобильной, востребованной в современном обществе.

Формы и содержание деятельности

- формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

В рамках данной работы предусмотрены следующие мероприятия: тематические экскурсии в краеведческий музей, посещение мемориального комплекса «Большой Дуб», проведение мастер-классов к тематическим неделям, участие в фестивале «Кванториада», создание виртуальной экскурсии по достопримечательностям города, посещение Дома Культуры города Железногорска, сотрудничество и организация с центром молодёжи выставок к мероприятиям, участие в шествии «Бессмертный полк»

Планируемые результаты

- приобщить обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе;
- сформировать у обучающихся основы российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию;
- развить ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- мотивировать к участию в социально — значимой деятельности.

Календарный план воспитательной работы

Таблица 7

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	– Просмотр патриотического кино: «Девятаев» - Международный день невинных детей — жертв агрессии – Мастер-классы по направлению	Мастер-класс	Июнь ДТ «Кванториум» Курской области	Педагог по направлению
2.	– День ветеранов боевых действий – Беседа «Всемирный день Навыков Молодежи» – Мастер-классы по направлению	Мастер-класс Беседа	Июль ДТ «Кванториум» Курской области	Педагог по направлению

4.Список литературы

Список литературы, рекомендованной педагогам

1. Клейнберг, Дж. Алгоритмы: разработка и применение. / Дженнер Клейнберг. - издательский дом «Питер», 2016. – 224 с.
2. Роббинс, Д. HTML5: Карманный справочник / Дженнифер Роббинс. - издательский дом «Питер», 2015. - 192 с.
3. Джереми, Б. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства: Пер с англ / Блум Джереми. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 336 с.

Список литературы, рекомендованной обучающимся

1. Адитья Бхаргава. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. / Адитья Бхаргава. - Издательский дом «Питер», 2017. – 320 с.

Список литературы, рекомендованной родителям

1. Саймон Монк. Програмируем Arduino. / Саймон Монк. - МИФ, 2015. – 196 с.

5. Приложения

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование
«IT-квантум. Неделя программирования»**

группа _____ расписание _____

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Введение	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Опрос/ Входной
2.			Основы и устройства	2	Беседа, Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Беседа, Практическая работа/ текущий
3.			Основы и устройства	2	Беседа, Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Беседа, Практическая работа/ текущий
4.			Основы и устройства	2	Беседа, Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Беседа, Практическая работа/ текущий
5.			Основы и устройства	2	Беседа, Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Беседа, Практическая работа/ текущий
6.			Основы и устройства	2	Беседа, Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Беседа, Практическая работа/ текущий
7.			Основы и устройства	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Практическая работа/ текущий
8.			Основы и устройства	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Практическая работа/ текущий
9.			Основы и устройства	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Практическая работа/ текущий
10.			Основы и устройства	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Презентация и защита проекта/ итоговый
Итого				20 часов			

Материал для проведения мониторинга

1. Каким образом осуществляется переключение между портами?
2. Как можно понять, что в цепи есть ток?
3. Каким образом отображаются в режиме редактирования пути, по которым перемещаются объекты?

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных

Я, Кузнецов Алексей Юрьевич
(фамилия, имя, отчество)

зарегистрированный (ая) по адресу: г. Миллеровск ул. Курская 95 кв. 41

паспорт 38 19 233554 выдан 18.04.2019

УМВД России по Курской области
(номер) (сведения о дате выдачи и выдавшем органе)

в соответствии с п. 4 ст. 9 Федерального закона от 27.07.2006 г. No 152-ФЗ «О персональных данных» (далее - Федеральный закон) даю Областному бюджетному учреждению дополнительного образования «Областной центр развития творчества детей и юношества» согласие на обработку моих персональных данных, а также на размещение информации об авторе и программе в информационной системе «Навигатор дополнительного образования детей Курской области», использование программы в дальнейшей трансляции, а именно:

- фамилия, имя, отчество;
- месте проживания (регистрации);
- сведения о месте работы;
- сведения об образовании и квалификации

в целях моего участия в проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ.

Я уведомлен и понимаю, что под обработкой персональных данных подразумевается совершение над ними следующих действий: сбор, обработка, систематизация, накопление, хранение, уточнение, подтверждение, использование, распространение, уничтожение по истечению срока действия Согласия, предусмотренных п. 3 ч. 1 ст. 3 Федерального закона.

Настоящее согласие не устанавливает предельных сроков обработки данных. Согласие действует с момента подписания и до его отзыва в письменной форме. Порядок отзыва согласия на обработку персональных данных мне известен.

« 6 » апреля 2023 г.

Кузнецов Алексей Юрьевич
(Ф.И.О. полностью, подпись)