

# **«ТочкаРоста.Знакомство»**

## **Проведение образовательных интенсивов для обучающихся Центров образования «Точка Роста»**

Автор заявки: Романова Инна Владимировна

Населенный пункт: г. Смоленск

Наименование организации: Центр цифрового образования детей «IT-куб»

Номинация: Эффективное партнерство

# Описание практики

В период с января по май 2022 года ЦЦОД «IT-куб» г. Смоленск (в рамках соглашений о сотрудничестве и сетевом взаимодействии) организовал и провел серию дистанционных мастер-классов для обучающихся Центров образования «Точка Роста» Смоленской области: пять направлений по четырем мастер-классам, проведенные в очном формате с использованием ДОТ.

Представленную практику необходимо тиражировать, так как одной из задач для всех Центров цифрового образования детей «IT-куб» является их взаимодействие с Центрами образования «Точка Роста», которые созданы и продолжают создаваться на базе сельских школ и общеобразовательных учреждений малых городов.

Данный опыт является первым для ЦЦОД «IT-куб» и для Центров образования «Точка Роста» опытом взаимодействия. Это, в некотором смысле, знакомство сотрудников, обучающихся, администраций.

Ценность практики для Центра заключается в том, что она является промежуточным этапом проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности, ориентированных на реализацию с использованием ДОТ.

# Описание практики

В течение учебного года для обучающихся Центров «Точка Роста» Смоленской области было проведено 20 мастер-классов в дистанционном формате по пяти направлениям: Кибергигиена и работа с большими данными; Основы программирования на Python; Робототехника и программирование роботов; Компьютерная грамотность; 3D-моделирование. Все участники получили сертификаты или благодарственные письма от ЦЦОД «IT-куб».

- *Идея, в чем ее уникальность: для ЦЦОД «IT-куб» такая форма взаимодействия с другими образовательными организациями является новой и позволяет охватить мероприятиями большое количество детей.*
- *Формат: серия дистанционных мастер-классов.*
- *Целевая аудитория: дети в возрасте от 10 до 16 лет.*
- *Охват: 997 человек*
- *Апробация: практика была апробирована в 2021-2022 учебном году.*
- *Цель практики: в течение первого полугодия 2022 года расширить направления и формы взаимодействия Центра цифрового образования детей «IT-куб» с Центрами образования «Точка Роста» для повышения эффективности реализации образовательных программ Центров, осуществляющих взаимодействие.*

# Целевая аудитория практики

- Профиль участника: ученики 27 школ Смоленской области, на базе которых открыты Центры образования «Точка Роста», обучающиеся 5-10 классов. При онлайн-регистрации на образовательные интенсивы по направлениям была получена следующая информация от каждой школы: количество человек, класс, возраст, ответственное лицо (в основном – это учитель информатики и математики или руководитель Центра), контакты для обратной связи. Необходимо отметить - не все обучающиеся школ задействованы в реализации программ внеурочной деятельности и в реализации дополнительных общеобразовательных программ Центров образования «Точка Роста» (данные получены от школ).
- Для ЦЦОД «IT-куб» мотивами являются:
  1. предоставить детям, проживающим в сельской местности и малых городах, возможность принять участие в образовательных мероприятиях Центра;
  2. получить опыт проведения образовательных интенсивов (серии мастер-классов) в дистанционном формате;Барьером может выступить отсутствие возможности оценки образовательных результатов у обучающихся по завершению обучения;
- Для Центров образования «Точка Роста» мотивами являются:
  1. получить помощь в реализации программ технической направленности (использование в полной мере всех имеющихся цифровых ресурсов);
  2. расширить область знаний обучающихся по отдельным направлениям;
  3. привить обучающимся интерес к цифровым технологиям;Барьером может выступить отсутствие мотивации у детей, неготовность детей к освоению материала, технические сложности.
- Как ваша практика решает проблемы: практика помогает ЦЦОД «IT-куб» апробировать новый формат работы, а Центрам образования «Точка Роста» - получить помощь и поддержку при реализации программ (внеурочных, дополнительных, основных общих).

# Образовательные результаты

□ Список ключевых образовательных результатов:

по образовательному интенсиву «Кибергигиена и работа с большими данными «MY ONLINE SECURITY» обучающиеся смогут: применять полученные знания о «фейках» и «мошенничестве», как их отличить в сети Интернет в жизненных ситуациях; правильно выполнять запросы в сети Интернет и рационально проводить исследования личных данных в Интернет пространстве;

по образовательному интенсиву «Основы программирования на Python «ПРОГРАММИРУЕМ НА PYTHON» обучающиеся смогут: применять полученные знания о модуле tkinter при программировании на языке Python; создавать графику с помощью геометрических примитивов и создавать циклические узоры в модуле turtle; создавать текстовые приложения;

по образовательному интенсиву «Робототехника и программирование роботов «РОБОТОТЕХНИКА ON-LINE» обучающиеся смогут применять полученные знания о средах виртуального управления и о программировании при конструировании роботов (в различных онлайн-средах);

# Образовательные результаты

□ Список ключевых образовательных результатов:

по образовательному интенсиву «Компьютерная грамотность «IT-ЗНАЙКА» обучающиеся смогут: собирать и разбирать компьютер; создавать аккаунт, пользоваться электронной почтой; работать в облачных сервисах (на примере сервисов Google); создавать мультфильмы в Google-презентациях;

по образовательному интенсиву «3D-моделирование «МИР 3D» обучающиеся смогут: использовать программное обеспечение для создания математического представления трехмерного объекта или формы; работать с онлайн-средой для моделирования; создавать примитивные объекты и настраивать сцены, используя программу Blender 3D.

# Развиваемые предметные и метапредметные навыки

□ Ключевые предметные навыки:

по образовательному интенсиву «Кибергигиена и работа с большими данными «MY ONLINE SECURITY»: понимание структуры интернет-пространства, знание типов источников информации и разновидностей контента; владение методологией исследования информации в интернет-пространстве; умение работать с поисковыми системами; знание признаков рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет-пространстве и умение идентифицировать их в социальных сетях; понимание и принятие правил безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных; умение определять индивидуальные особенности людей на основе аккаунтов в социальных сетях;

по образовательному интенсиву «Основы программирования на Python «ПРОГРАММИРУЕМ НА PYTHON»: умение определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных, создавать на их основе несложные программы анализа данных, читать и понимать несложные программы; умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;

# Развиваемые предметные и метапредметные навыки

□ Ключевые предметные навыки:

по образовательному интенсиву «Робототехника и программирование роботов «РОБОТОТЕХНИКА ON-LINE» по образовательному интенсиву «Робототехника и программирование роботов «РОБОТОТЕХНИКА ON-LINE»: формирование алгоритмического мышления для решения поставленных задач; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; формирование знаний о моделях роботов и способах ими управлять; формирование умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование навыка использования программного обеспечения;

по образовательному интенсиву «Компьютерная грамотность «IT-ЗНАЙКА»: - овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, анализировать и интерпретировать данные; приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности (устройство компьютера, электронная почта, облачные сервисы, презентации);



# Развиваемые предметные и метапредметные навыки

□ Ключевые предметные навыки:

по образовательному интенсиву «3D-моделирование «МИР 3D»  
конструирование собственных моделей устройств, используя технологии  
3D-сканирования и печати; умение работать с репозиториями трехмерных  
моделей, адаптация их под свои задачи, создание несложных трехмерных  
моделей.

□ Ключевые метапредметные навыки:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и  
формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной  
деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной  
деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения  
целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее  
эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение  
определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,  
классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для  
классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  
логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по  
анalogии) и делать выводы; умение создавать, применять и  
преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач.

# Образовательная среда

- Пространство и требования к нему: *рабочее место наставника, оснащенное персональным компьютером (ноутбуком), камера, система видеоконференцсвязи (Zoom, Google Meet или др.); презентационные материалы; ПК для сборки/разборки, набор отверток, термопаста; 3D-принтер.*
- Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Образовательный интенсив	Используемое ПО и Интернет-ресурсы
«Кибергигиена и работа с большими данными «MY ONLINE SECURITY»	почтовый сервис, поисковые сервисы
«Основы программирования на Python «ПРОГРАММИРУЕМ НА PYTHON»	среда программирования Python EDLE, <a href="http://www.python.org">www.python.org</a>
«Робототехника и программирование роботов «РОБОТОТЕХНИКА ON-LINE»	онлайн-среда VRVex, LEGO Digital Designer <a href="https://www.arduino.cc/">https://www.arduino.cc/</a> , <a href="https://www.tinkercad.com/">https://www.tinkercad.com/</a> , <a href="https://fritzing.org/">https://fritzing.org/</a> , <a href="http://s4a.cat/">http://s4a.cat/</a>
«Компьютерная грамотность «IT-ЗНАЙКА»	<a href="https://cloud.google.com/">https://cloud.google.com/</a> , <a href="https://iocontrol.ru/">https://iocontrol.ru/</a> , <a href="https://www.tinkercad.com/">https://www.tinkercad.com/</a> , <a href="https://cloud.yandex.ru/">https://cloud.yandex.ru/</a>
3D-моделирование «МИР 3D»	вебсайт Tinkercad, Blender 3D

# Образовательная среда

□ Педагогическая и организационная команда: практику реализовывала целая команда - весь коллектив ЦЦОД «IT-куб»: руководитель, заместитель руководителя по работе с федеральной сетью и партнерами, методисты, наставники (педагоги дополнительного образования). Команда обладает компетенциями:

*социально-психологической (готовностью решать профессиональные задачи, в том числе в режиме развития);*

*профессионально-коммуникативной (определяет степень успешности педагогического общения и взаимодействия с субъектами образовательного процесса);*

*общепедагогической (психологическая и педагогическая готовность к развертыванию индивидуальных особенностей психологии и психофизиологии познавательных процессов личности; знания основ педагогики);*

*предметной (в сфере цифровых технологий);*

*управленческой (владение умениями проводить педагогический анализ, ставить цели, планировать и организовывать деятельность);*

*рефлексивной (умение видеть процесс и результат собственной педагогической деятельности);*

*компетенцией в сфере инновационной деятельности.*

□ При реализации практики сторонние эксперты не привлекались.

# Этапы реализации

Этап	Цель и результат этапа	Что происходит на этапе	Инструменты
Планирование	Провести максимальную подготовку эффективного взаимодействия ЦЦОД «IT-куб» с Центрами образования «Точка Роста» в рамках серии дистанционных мастер-классов; план, расписание, разработанные мастер-классы (включая оборудование и материалы)	Работа над мастер-классами; составление плана проведения и расписания; взаимодействие с ответственными лицами Центров «Точка роста»; анализ целевой аудитории	Командная работа; подбор оборудования; работа над презентационным материалом и инструкциями; разработка и рассылка гугл-формы заявки; обработка и анализ полученных заявок
Проведение образовательных интенсивов	Получить образовательные результаты обучающихся в ходе проведения дистанционных мастер-классов по направлениям (предметные и метапредметные результаты)	Работа наставников с обучающимися Центров образования «Точка Роста» в дистанционном формате; работа методистов с ответственными лицами от Центров	Использование системы видеоконференцсвязи (Zoom, Google Meet и др.); соблюдение временных рамок занятия; совместная работа наставника и обучающихся; составление списков обучающихся
Подведение итогов	Оценить эффективность проведения учебных занятий в дистанционном формате (на примере серии дистанционных мастер-классов) и перспективы дальнейшего взаимодействия с Центрами образования «Точка Роста»; обратная связь (положительные отзывы); присутствие представителей Центров образования «Точка Роста» на Региональном этапе ФЛПТН (положительные отзывы и слова благодарности)	Получение обратной связи	Рефлексия; разработка и рассылка гугл-формы обратной связи; обработка и анализ полученных ответов; приглашение представителей Центров образования «Точка Роста» на Региональный этап ФЛПТН

# Оценивание

Метод оценивания и его описание	На каком этапе происходит?	Какие образовательные результаты позволяет оценить?	Описание способа проверки достижения результата
Входное оценивание (анализ целевой аудитории и возможности проведения мастер-классов в дистанционном формате)	Планирование	Соответствие потребностей целевой аудитории и возможностей проведения дистанционных мастер-классов ЦЦОД «IT-куб»	Намеренное слушание; личные коммуникации
Формирующее оценивание (обратная связь от обучающихся и их учителей)	Проведение образовательных интенсивов	Предметные и метапредметные результаты по направлениям мастер-классов	Структурные наблюдения; личные коммуникации
Итоговое оценивание (обратная связь от Центров образования «Точка Роста»)	Подведение итогов	Обратная связь (положительные отзывы и слова благодарности, рекомендации)	Вопросы без предложенных ответов (гугл-форма: Книга отзывов и предложений); личные коммуникации

# Лучшие решения в рамках практики

Лучшие решения в рамках практики:

1. наличие возможности и готовности ЦЦОД «IT-куб» разрабатывать дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности, ориентированные на очный формат взаимодействия с использованием ДОТ и ЭО ;
2. В 2022-2023 учебном году учесть рекомендации от Центров образования «Точка Роста» при планировании образовательных интенсивов: выдавать пошаговые инструкции выполнения заданий до начала занятий; предусмотреть большее количество практических заданий для обучающихся; увеличить количество занятий по выбранному направлению для подробного изучения материала.

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
Образовательный интенсив по направлению Кибергигиена и работа с большими данными «MY ONLINE SECURITY» (видео, информация в новостной ленте в группе ВКонтакте)	1. Дистанционный мастер-класс «Верю - не верю»: знакомство обучающихся с понятием "фейк", способами отличить фейк в сети Интернет; разбор на конкретных примерах (ситуации из жизни).	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=o5s1ZroCu18&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=3">https://www.youtube.com/watch?v=o5s1ZroCu18&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=3</a>  <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%8E%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%8E&amp;w=wall-189705382_2073">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%8E%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%8E&amp;w=wall-189705382_2073</a>
	2. Дистанционный мастер-класс «Ловись, рыбка»: знакомство обучающихся с различными видами мошенничества в Интернете; разбор на конкретных примерах (ситуации из жизни).	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qSSrZA-RQgY&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=6">https://www.youtube.com/watch?v=qSSrZA-RQgY&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=6</a>  <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8C%20%D1%80%D1%8B%D0%B1%D0%BA%D0%B0&amp;w=wall-189705382_2118">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8C%20%D1%80%D1%8B%D0%B1%D0%BA%D0%B0&amp;w=wall-189705382_2118</a>
	3. Дистанционный мастер-класс «Учимся искать»: знакомство обучающихся с популярными поисковыми системами, обучение основным правилам построения запросов в сети Интернет.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=9gflnrVbTDQ&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=10">https://www.youtube.com/watch?v=9gflnrVbTDQ&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=10</a>  <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BC%D1%81%D1%8F%20%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%8C&amp;w=wall-189705382_2167">https://vk.com/wall-189705382?q=%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%BC%D1%81%D1%8F%20%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%8C&amp;w=wall-189705382_2167</a>
	4. Дистанционный мастер-класс «Мое личное ONLINE пространство»: изучение правил рационального исследования личных данных в Интернет пространстве.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8GerRM2wOSw&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=15">https://www.youtube.com/watch?v=8GerRM2wOSw&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=15</a>  <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BC%D0%BE%D0%B5%20%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20&amp;w=wall-189705382_2225">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BC%D0%BE%D0%B5%20%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20&amp;w=wall-189705382_2225</a>

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
Образовательный интенсив по направлению Основы программирования на Python «ПРОГРАММИРУЕМ НА PYTHON» (видео, информация в новостной ленте в группе ВКонтакте)	1. Дистанционный мастер-класс «Порисуем на Python»: знакомство обучающихся с модулем tkinter, демонстрация создания графики с помощью геометрических примитивов.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=coh_c40GMEA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=coh_c40GMEA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=8</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%B5%D0%BC%20%D0%BD%D0%B0%20&amp;w=wall-189705382_2149">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%B5%D0%BC%20%D0%BD%D0%B0%20&amp;w=wall-189705382_2149</a>
	2. Дистанционный мастер-класс «Черепашьи узоры»: создание циклических узоров в модуле turtle; введение понятия «фрактал», построение кривой Коха, знакомство с основными командами Python.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dLeAeaGSFis&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=11">https://www.youtube.com/watch?v=dLeAeaGSFis&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=11</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%88%D1%8C%D0%B8%20%D1%83%D0%B7%D0%BE%D1%80%D1%8B&amp;w=wall-189705382_2203">https://vk.com/wall-189705382?q=%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%88%D1%8C%D0%B8%20%D1%83%D0%B7%D0%BE%D1%80%D1%8B&amp;w=wall-189705382_2203</a>
	3. Дистанционный мастер-класс «Запускаем ракету»: изучение команды для кода и создание анимации «Запускаем ракету» на языке программирования Python с использованием модуля tkinter.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3514D8IpbjY&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=16">https://www.youtube.com/watch?v=3514D8IpbjY&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=16</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B5%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83&amp;w=wall-189705382_2252">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B5%D0%BC%20%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D1%83&amp;w=wall-189705382_2252</a>
	4. Дистанционный мастер-класс «Первое приложение»: знакомство обучающихся с базовыми конструкциями и командами языка программирования Python; создание текстового приложения.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SS9ZIGpsd8c&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=19">https://www.youtube.com/watch?v=SS9ZIGpsd8c&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=19</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&amp;w=wall-189705382_2292">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&amp;w=wall-189705382_2292</a>



# Дополнительные

Название материала	Описание материала	Ссылка
Образовательный интенсив по направлению Робототехника и программирование роботов «РОБОТОТЕХНИКА ON-LINE» (видео, информация в новостной ленте в группе ВКонтакте)	1. Дистанционный мастер-класс «Управление роботом в виртуальной реальности»: знакомство обучающихся со средой виртуального управления и программирования роботов.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=GP_pMY0wHoA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=14">https://www.youtube.com/watch?v=GP_pMY0wHoA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=14</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%B2%20%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2220">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%B2%20%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2220</a>
	2. Дистанционный мастер-класс «Робототехника на базе микроконтроллера Arduino»: знакомство обучающихся с микроконтроллером Arduino и средами программирования.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=2e-GLNS_1Q&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=17">https://www.youtube.com/watch?v=2e-GLNS_1Q&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=17</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B5%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0%20Arduino&amp;w=wall-189705382_2264">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B5%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0%20Arduino&amp;w=wall-189705382_2264</a>
	3. Дистанционный мастер-класс «Конструирование робота на онлайн среде LEGO mindstorms»: знакомство обучающихся с конструированием робота на онлайн-среде LEGOmindstorms.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IU_fkPLYUHU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=18">https://www.youtube.com/watch?v=IU_fkPLYUHU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=18</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%20LEGO%20mindstorms&amp;w=wall-189705382_2306">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%20LEGO%20mindstorms&amp;w=wall-189705382_2306</a>
	4. Дистанционный мастер класс «Сборка подводного мусора»: выполнение заданий в онлайн-среде для программирования VR VEX.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=o8kn30mMfQc&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=20">https://www.youtube.com/watch?v=o8kn30mMfQc&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=20</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2363">https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2363</a>

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
Образовательный интенсив по направлению Компьютерная грамотность «IT-ЗНАЙКА» (видео, информация в новостной ленте в группе ВКонтакте)	1. Дистанционный мастер-класс «Соберем компьютер»: знакомство обучающихся с процессом сборки и разборки компьютера.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=p0nDQ3yYTFE&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=2">https://www.youtube.com/watch?v=p0nDQ3yYTFE&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=2</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2045">https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2045</a>
	2. Дистанционный мастер-класс «@ - ключ от всех дверей»: знакомство обучающихся с правилами создания аккаунта и правилами работы с электронными письмами.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSag7NO3xqc&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=XSag7NO3xqc&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=5</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%40%20-%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%20%D0%BE%D1%82%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D1%85%20%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B9%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2104">https://vk.com/wall-189705382?q=%40%20-%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%20%D0%BE%D1%82%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D1%85%20%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B9%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2104</a>
	3. Дистанционный мастер-класс «Бегом по облакам»: знакомство с работой облачных сервисов на примере сервисов Google.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=eU3NwrZ3x9E&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=9">https://www.youtube.com/watch?v=eU3NwrZ3x9E&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=9</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%91%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2152">https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%91%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BC%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2152</a>
	4. Дистанционный мастер-класс «Видеоролик: быстро и «вкусно»: создание мультфильма в Google-презентации.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cB0lquTdPI8&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=12">https://www.youtube.com/watch?v=cB0lquTdPI8&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=12</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%3A%20%D0%B1%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%20%D0%B8%20%C2%AB%D0%B2%D0%BA%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%BE%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2205">https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%3A%20%D0%B1%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%20%D0%B8%20%C2%AB%D0%B2%D0%BA%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%BE%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2205</a>

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
Образовательный интенсив по направлению 3D-моделирование «МИР 3D» (видео, информация в новостной ленте в группе ВКонтакте)	1. Дистанционный мастер-класс «Полигональное моделирование в Blender»: использования программного обеспечения для создания математического представления трехмерного объекта или формы.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uHsLMijAJTU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=1">https://www.youtube.com/watch?v=uHsLMijAJTU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=1</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2019">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2019</a>
	2. Дистанционный мастер-класс «Создание именного брелока»: знакомство с программным обеспечением для создания трёхмерного объекта.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ELRRrXVczgA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=ELRRrXVczgA&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=4</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2091">https://vk.com/wall-189705382?q=%C2%AB%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%C2%BB&amp;w=wall-189705382_2091</a>
	3. Дистанционный мастер-класс «Создание модели боевого танка»: знакомство с онлайн-средой для моделирования.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5DIhl1jp6Ns&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=5DIhl1jp6Ns&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=7</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2134">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2134</a>
	4. Дистанционный мастер-класс «Лицевая анимация персонажа в Blender»: демонстрация основных возможностей программы Blender 3D; создание примитивных объектов и настройка сцен.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=M8cif2SOoZU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=13">https://www.youtube.com/watch?v=M8cif2SOoZU&amp;list=PLyFlra8c6O0Qlol0sOQEF-7MBXMRr--F3&amp;index=13</a> <a href="https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D0%B0%20%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2218">https://vk.com/wall-189705382?q=%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D0%B0%20%20%D0%B2%20Blender&amp;w=wall-189705382_2218</a>

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
Форма предварительной регистрации на образовательные интенсивы (серию мастер-классов) для учащихся Центров образования «Точка Роста»	Заполнение формы включает: выбор образовательного направления; описание участников образовательного интенсива; указание ответственного лица, контактов; согласие на обработку персональных данных	<a href="https://forms.gle/4RU8JzxTowHDrHA37">https://forms.gle/4RU8JzxTowHDrHA37</a>
Форма отзывов и предложений - Книга отзывов и предложений	Заполнение формы включает: выбор образовательного направления, на котором обучались ученики; обратную связь (ответы на предложенные вопросы)	<a href="https://forms.gle/ji4LztuLzHVeIFBh7">https://forms.gle/ji4LztuLzHVeIFBh7</a>
Ответы по Форме отзывов и предложений	Таблица с ответами обратной связи от Центров образования «Точка Роста»	<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1claMS6uKf0PI_X48ynR-2h8bXkWa1Vv9nESakJN50_o/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1claMS6uKf0PI_X48ynR-2h8bXkWa1Vv9nESakJN50_o/edit?usp=sharing</a>
Примеры благодарственных писем и сертификатов участникам образовательных интенсивов	Благодарственные письма за сотрудничество при организации и проведении образовательных мастер-классов; сертификаты участникам образовательных интенсивов	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1hIT5iNHgUWFTA0zKE5PQisFV9RIUljPf?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1hIT5iNHgUWFTA0zKE5PQisFV9RIUljPf?usp=sharing</a>
Фотографии подарков ЦЦОД «IT-куб» от Центров образования «Точка Роста»	Подарки были вручены на Региональном этапе ФЛПТН Центрами образования «Точка Роста» (на базе МБОУ "Хиславичская основная школа», МБОУ «Стодолиценская средняя школа»)	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1nDA7UX9IOvOrAo2kxYvzQjZTmZvPpXJF?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1nDA7UX9IOvOrAo2kxYvzQjZTmZvPpXJF?usp=sharing</a>