

**Аннотации к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, реализуемым в Центре цифрового образования «IT-куб г. Воткинск».**

Целями и задачами центров цифрового образования детей «IT-куб» является реализация программ дополнительного образования, проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий и информатики, знакомство детей с технологиями искусственного интеллекта, а также обеспечение просветительской работы по цифровой грамотности и цифровой безопасности.

Задачами центра являются:

- реализация дополнительных общеобразовательных программ для детей;
- вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период.

В настоящее время наше общество находится на этапе глобальной информатизации и компьютеризации. Поэтому возрастает потребность в специалистах с высоким уровнем владения информационными компетенциями, отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования, а также обладающих высоким интересом к IT-сфере. Программы, реализуемые в Центре цифрового образования «IT-куб г. Воткинск» позволяют решить поставленные задачи.

Содержание дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ направлены на развитие алгоритмического мышления обучающихся, их творческих способностей, аналитических и логических компетенций.

№	Ф.И.О. педагога	Наименование программ	Возраст детей	Срок реализации	Аннотация к программе
<b>Сертифицированные программы, реализуемые по социальному заказу</b>					
1.	Безумова Надежда Михайловна	«Программирование на языке Python»	12-15 лет	7 месяцев	Изучение основ программирования на языке Python, основных приёмов написания программ на современном языке программирования, развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций.
2.	Бест Наталья Владимировна	«Программирование в среде Scratch»	7-10 лет	9 месяцев	Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной для детей. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и

					программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.
3.	Ермолаева Татьяна Юрьевна	«Robbo сказка»	7-9 лет	9 месяцев	Программа предусматривает освоение программы в виде целевых знаний и умений, навыков в области информационных технологий в рамках базового уровня освоения программы. Использование развивающих компьютерных программ позволяет подготовить обучающихся к качественно новому формату обучения.
4.	Зиновьева Юлия Александровна	«Программирование Ардуино»	11-15 лет	9 месяцев	Обучение направлено на решение задач по изучению основ схемотехники с применением программируемых устройств. В основе обучения лежит комплексный подход к освоению основ программирования; умению собирать элементарные схемы; собирать модели по предложенным схемам и инструкциям. Полученные на занятиях знания становятся для обучающихся необходимой теоретической и практической основой для дальнейшей подготовки к инженерным специальностям.
5.	Зиновьева Юлия Александровна	«Программирование EV3»	10-13 лет	9 месяцев	Развитие творческих способностей обучающихся в области технического конструирования и программирования с использованием робототехнических конструкторов.
6.	Исламова Елена Павловна	«Основы алгоритмики и логики. Вводный курс»	8-10 лет	9 месяцев	Обучение основам программирования через создание творческих проектов в среде Scratch.
7.	Исламова Елена Павловна	«Основы алгоритмики и логики»	11-14 лет	9 месяцев	Развитие алгоритмического мышления обучающихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.
8.	Кузнецова Наталия Михайловна	«Разработка виртуальной и дополненной реальности»	12-15 лет	9 месяцев	Формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.
9.	Саранова Анна Анатольевна	«Разработка мобильных приложений в среде App Inventor».	11-14 лет	9 месяцев	Программа охватывает минимально необходимые базовые знания из разных областей ИТ и программирования с учетом уровня подготовки школьников. В основе лежит проектное обучение - разработка учащимся индивидуального проекта в виде приложения для мобильных платформ на ОС Android. Программа ориентирована на группы/учеников с различным уровнем подготовки: выделение в программе основного «ядра» и тем/материалов для дополнительного углубленного изучения.

10.	Смольникова Ирина Александровна	«ПРО роботов»	9-14 лет	9 месяцев	<p>Программа направлена на формирование знаний по конструированию и программированию на базе программируемого конструктора Lego Spike Prime и Lego Mindstorms EV3 в среде программирования Scratch, получение практических навыков и их совершенствование.</p> <p>В процессе освоения программы, обучающиеся получают базовые знания по робототехнике, на основе которых разрабатывают и программируют модели самостоятельно, исследуют уже существующие разработки и учатся представлять результат своего труда.</p> <p>Программа направлена для детей, которые знакомы с робототехникой.</p>
<b>Бюджетные программы, реализуемые по муниципальному заданию.</b>					
11.	Нельзин Даниил Вячеславович	«Разработка виртуальной и дополненной реальности-1»	12-16 лет	9 месяцев	<p>Основным направлением в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D – моделирования.</p> <p>Освоение этих технологий предполагает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях (аббревиатура от Science, Technology, Engineering, Art и Mathematics — «естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика»).</p>

Директор МБУДО СЮТ

О.В.Скорынина