

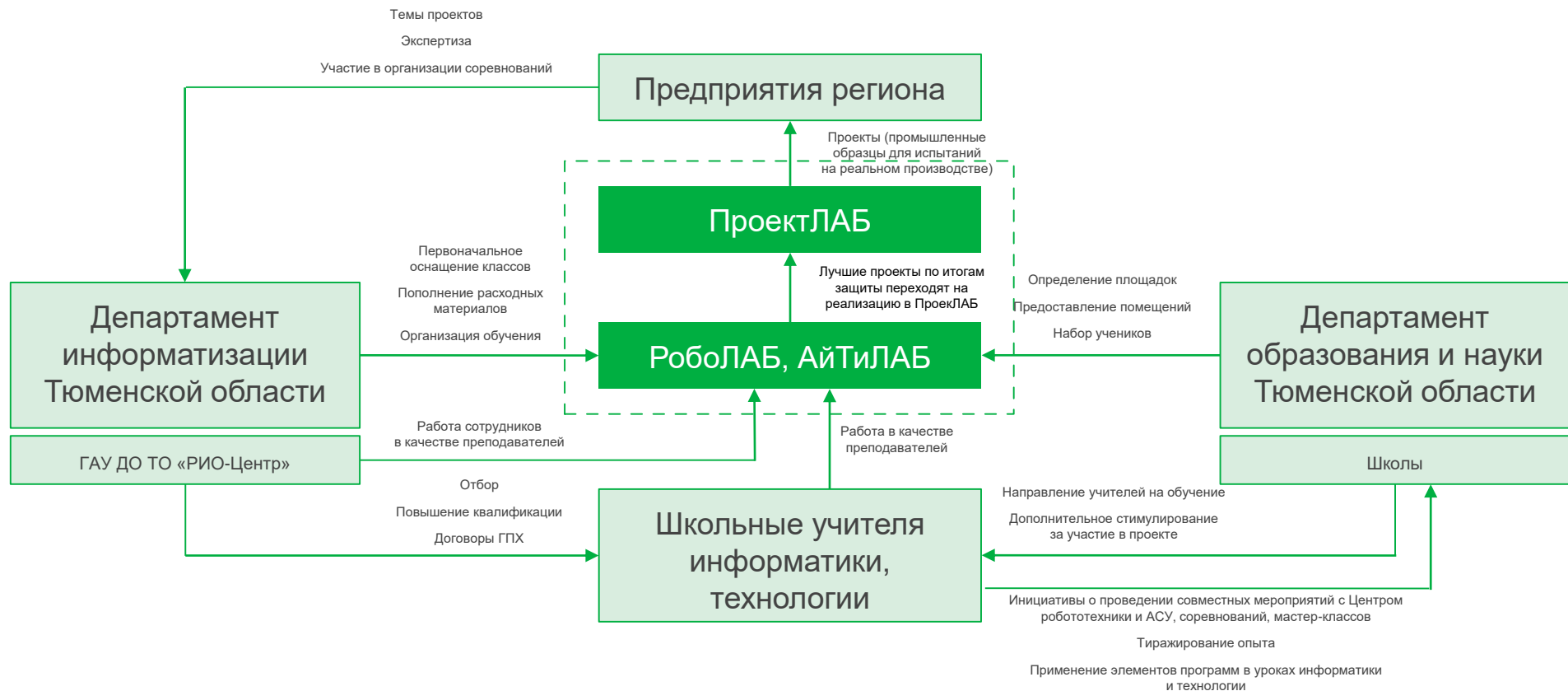
Департамент информатизации Тюменской области
Государственное автономное учреждение дополнительного образования Тюменской области
«Региональный информационно-образовательный центр»
Центр робототехники и АСУ Тюменской области

Интерграция урока технологии в региональный проект по развитию робототехники

Айдарбек Оразаевич Ережепов



Схема работы системы дополнительного образования в рамках Центра робототехники и АСУ



Первый уровень — обучение и разработка проектов в школьных лабораториях

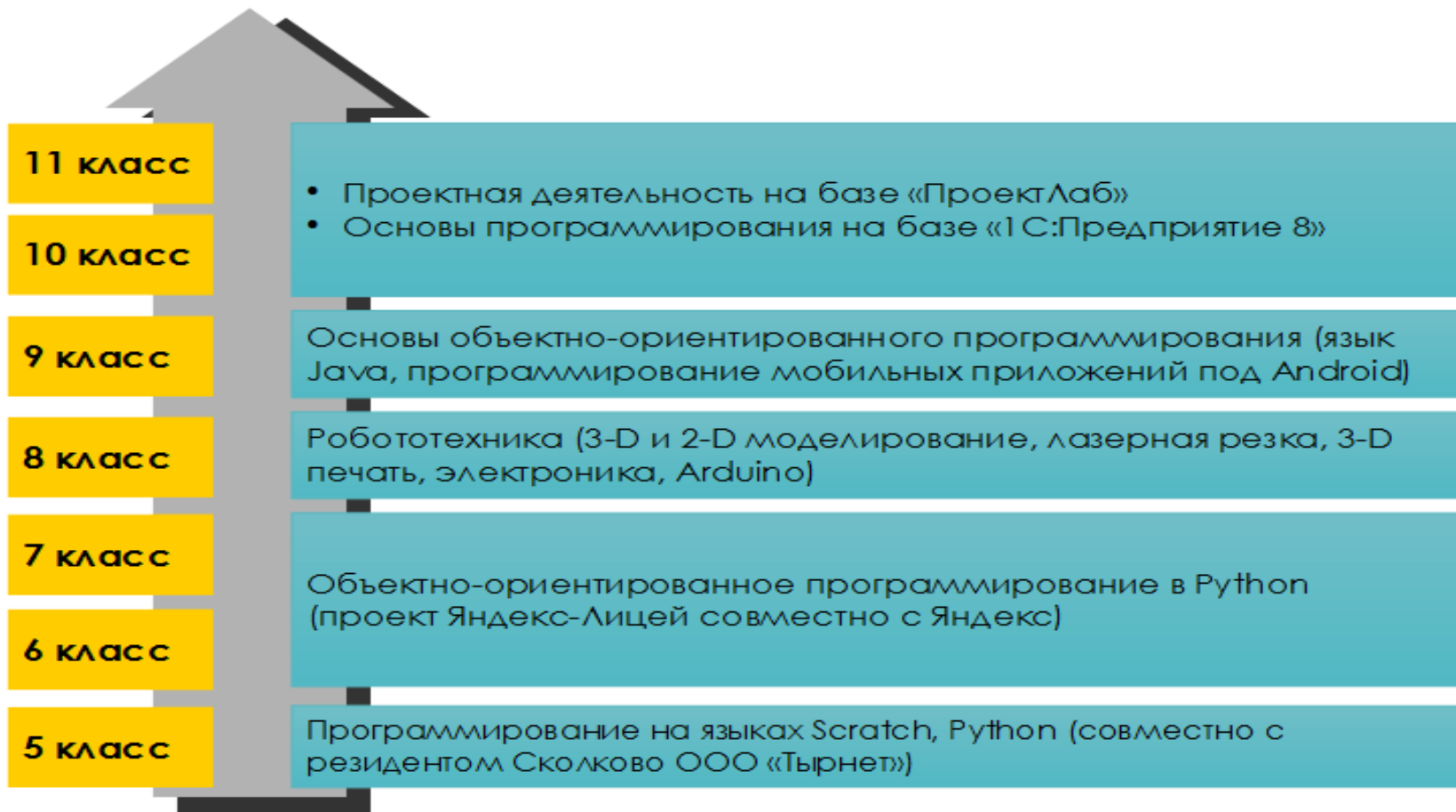
6 лабораторий по робототехнике РобоЛаб



9 лабораторий по программированию АйТиЛаб

Сформировать комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для эффективной командной работы над робототехническими проектами	Цель обучения	Сформировать основные знания, умения и навыки, необходимые для программирования и публикации мобильных приложений в среде Android
Учащиеся 7–11 классов	Целевая аудитория	Учащиеся 5–11 классов
Более 250 человек	Количество обучаемых (ежегодно)	Более 550 человек
1 учебный год (с сентября по май)	Учебные программы	1 учебный год (с сентября по май)
<ul style="list-style-type: none">• 2D-моделирование и лазерная резка• 3D-моделирование и 3D-печать• Электроника и Ардуино		Программирование на Scratch, Python, основы объектно-ориентированного программирования, JAVA, разработка мобильных приложений
Сотрудники Центра	Преподавательский состав	Преподаватели ТюмГУ, школьные учителя информатики

Непрерывное ИТ-образование



SCRATCH

Яндекс Лицей

android



Робо
LAB

Подготовка школьников ведется по следующим программам:

- Язык программирования Scratch
- Основы программирования на языке Java
- Разработка приложений для Android
- Яндекс.Лицей (Python)
- Робототехника
- Сборка 3D-принтера

Проектно-ориентированный подход при обучении

Руководители проектов
(21 студент ТюмГУ, 2 магистранта ТюмГУ, 21 студент ТИУ, сотрудники Центра)

Проектные команды из школьников
(более 200 команд из 3-6 человек)

Эксперты
(9 предприятий, 4 ОИВ, 1 вуз)



МКУ «Тюменьгортранс»

- Контроль платных парковок в городе. Мобильные приложения контроля.
- Учет пассажиропотока на общественном транспорте



Департамент здравоохранения Тюменской области

- Робот, исследующий основные показатели жизнедеятельности человека
- Аппараты точной дозировки препаратов



Департамент образования и науки Тюменской области

- Бесконтактный термометр
- Джеммер сигналов («глушилка») мобильных телефонов при проведении экзаменов)



- Система мониторинга влажности почвы
- Электронный овощ
- Анализ почвы



- Контроль загрузки наполнителя картриджа очистки воды.
- Управление потоками воды в очистных системах



- Автоматизация отдельных этапов производства колбасных изделий



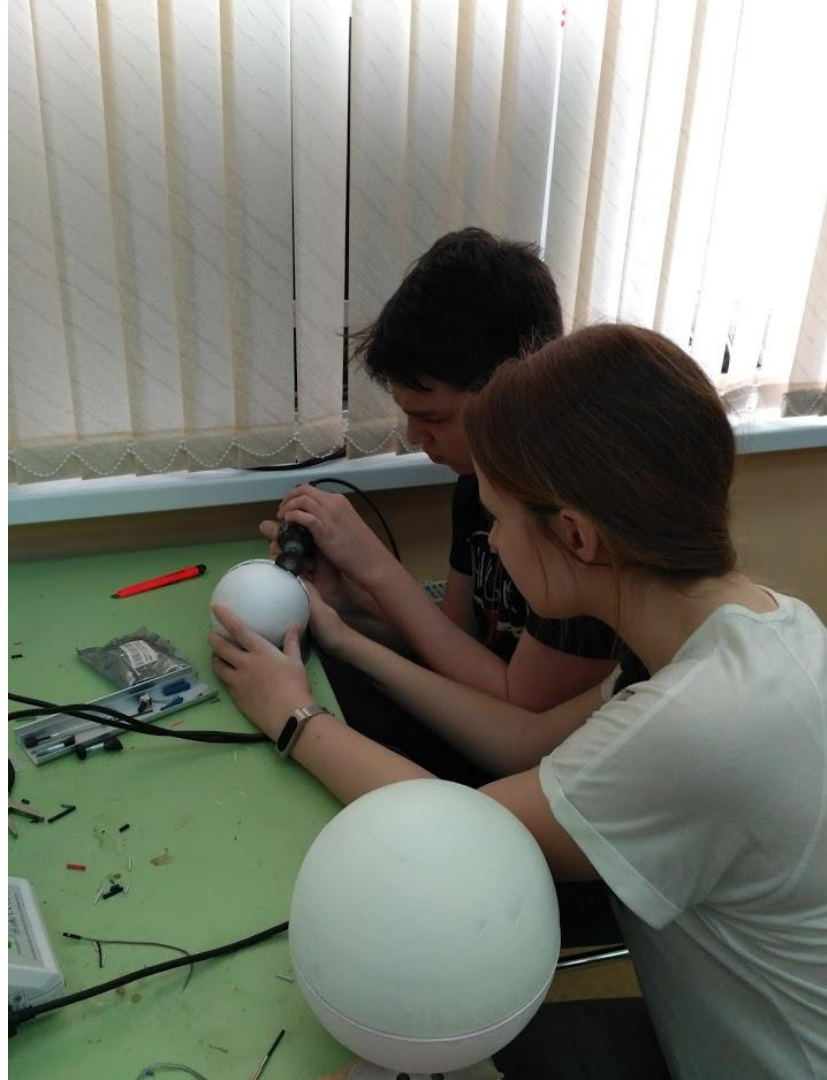
Мобильные приложения для клиентов



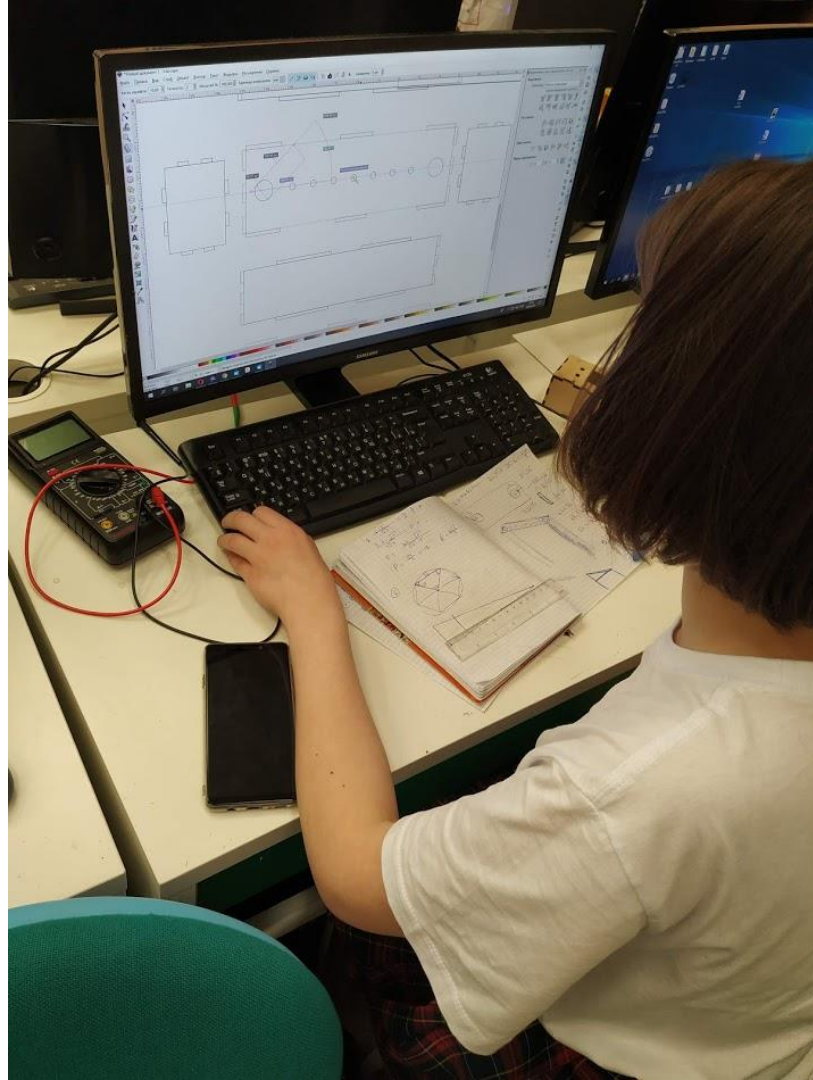
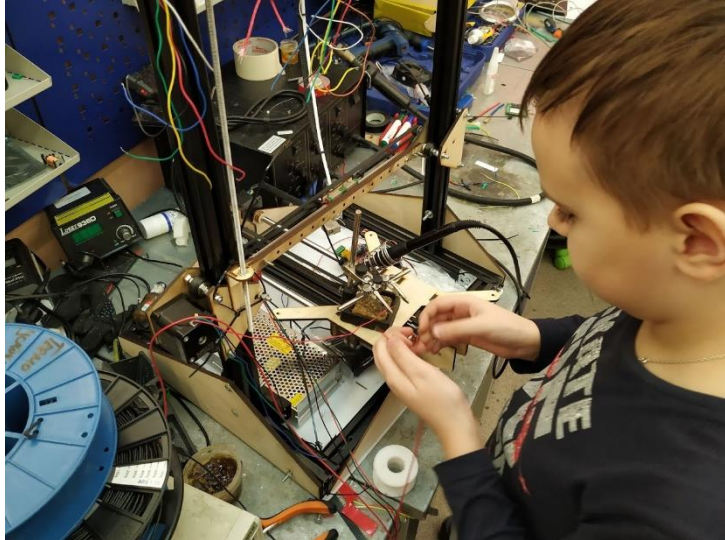
- Контроль готовой продукции, тары
- Очистка тары и пробок

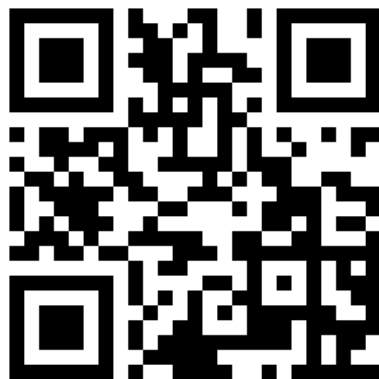
Модель расширения сети классов











vk.com/centrobo72

Ережепов Айдарбек Оразаевич

Центр робототехники и АСУ Тюменской области

ErezhepovAO@72to.ru