

ГБОУ средняя школа N 255 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Федеральная инновационная площадка по теме:
"Проект «ИСКРА» – поддержка и сопровождение деятельности по формированию инженерного мышления школьников"

Детский научно-образовательный центр (ДНЦ) «ИСКРА» развития естественно-научного и инженерно-математического мышления

«Ученые изучают мир как он есть; инженеры создают мир, которого раньше не было.»

Теодор фон Карман

« Мы изменили свое окружение так радикально, что теперь должны изменять себя, чтобы жить в этом новом окружении.»

Норберт Винер



«...Если ребенку удастся добиться успеха в школе, у него есть все шансы на успех в жизни»

У. Глассер

ОДОД школы развивается с 2007 года. Накоплен опыт реализации программ дополнительного образования технического направления.

Конструирование индивидуального маршрута обучающихся

ЦИКЛЫ ВВОДНЫХ ЗАНЯТИЙ



Опыт дополнительного образования детей использован для разработки концепции и создания детского научно-образовательного центра второй половины дня на базе школы.

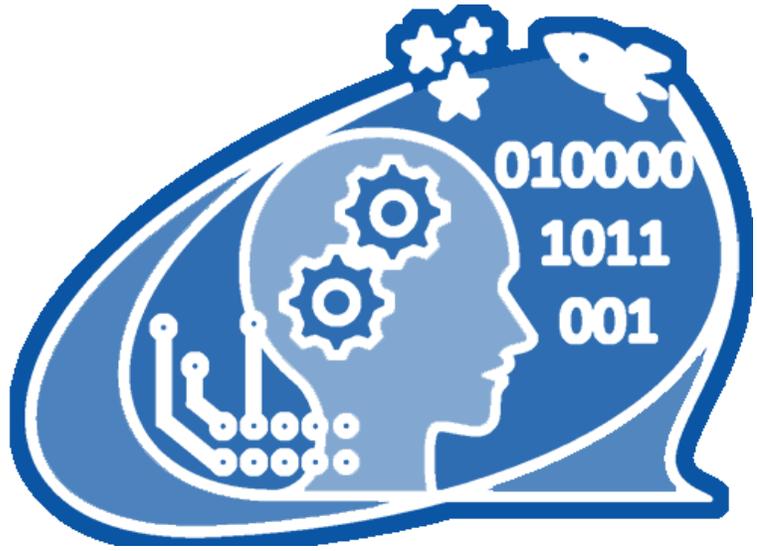
ПРИНЦИПЫ

- ▶ Инновационность
- ▶ Сбалансированность
- ▶ Здоровье сбережение
- ▶ Разнонаправленность
- ▶ Соответствие запросу родителей и детей



Организационная структура ДНЦ





18 сентября 2018 года
открыт детский научно-
образовательный центр
второй половины дня
(ДНЦ)

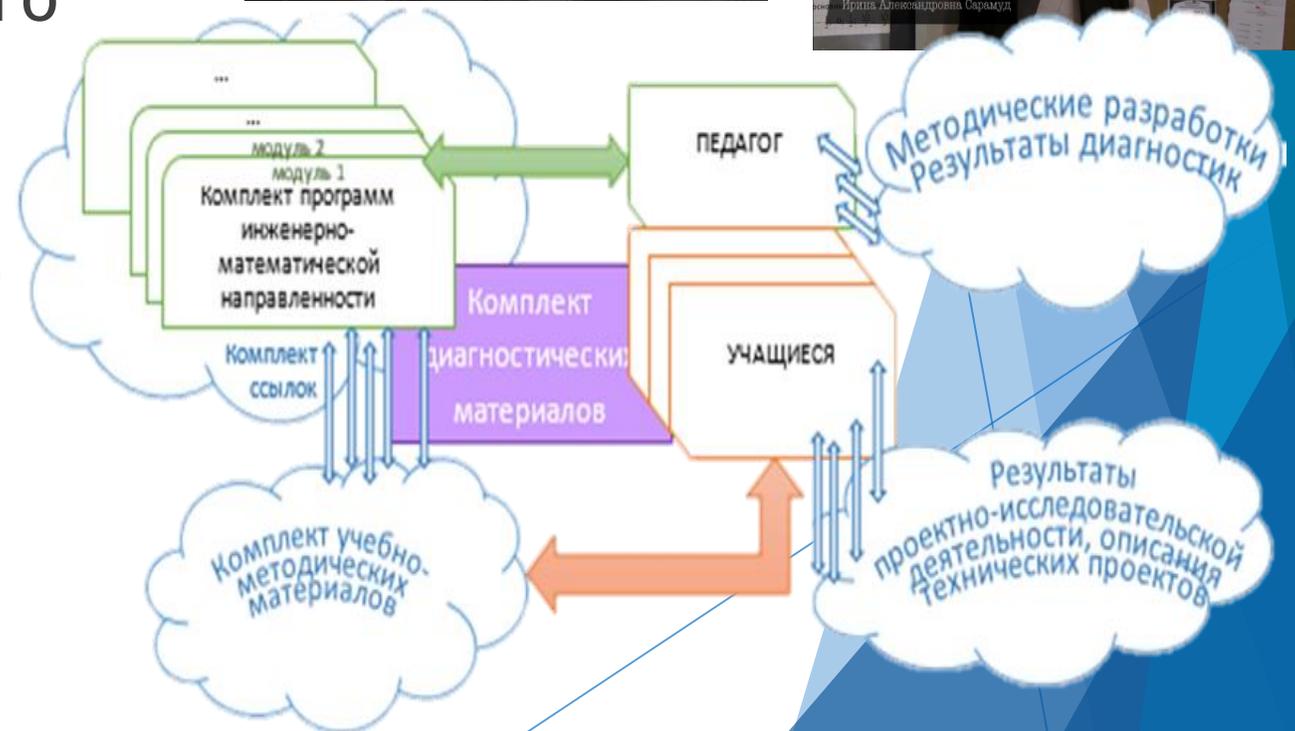
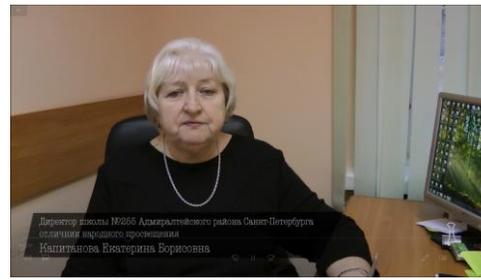


Учебный план ДНЦ

- ▶ Программа «Математические ступеньки»: **Модули программы:** «Занимательная математика», «Наглядная геометрия», «Математика: избранные вопросы».
- ▶ Программа «Естественно-научная картина мира». **Модули программы:** «Нескучная физика», «Мы познаем мир», «Физический Олимп. Методы решения физических задач», «Решение нестандартных задач по химии», «Экологический проект», «Экология мегаполиса».
- ▶ Программа «Робототехника: шаг за шагом». **Модули программы:** «Первый шаги в конструировании», «Инженерное творчество в начальной школе», «Алгоритмическое программирование на реальных моделях ТРИК-студия», «Творческое проектирование».
- ▶ Программа «Электротехника и электроника: первые шаги». **Модули программы:** «Электротехника», «Введение в электронику», «Введение в микросхемотехнику», «Программирование на Arduino», «Творческое проектирование на базе Arduino».
- ▶ Программа «Инженерное 3D-моделирование: шаг в будущее». **Модули программы:** «Построение моделей в среде Lego Digital Designer», «Введение в 3D-моделирование (базовые навыки)», «Построение 3D-моделей (сборки и анимации)», «Инженерное проектирование в формате ScalextricforSchool», «Инженерное прототипирование», «Творческое инженерное проектирование».

Управление ДНЦ

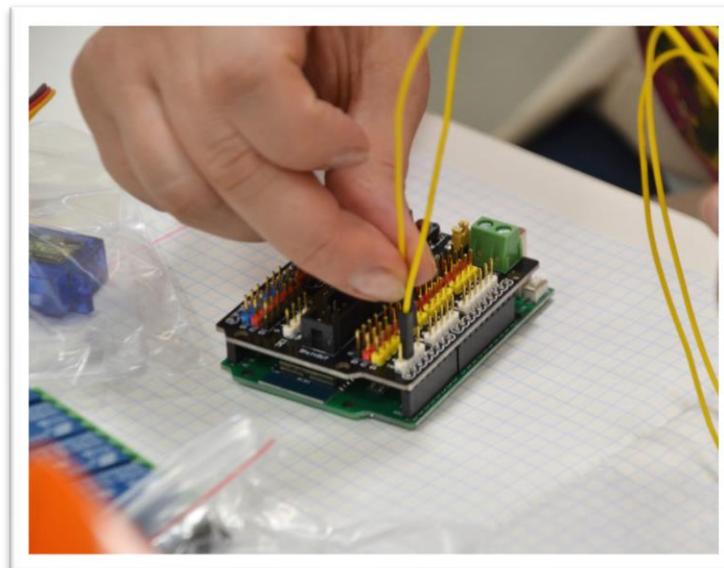
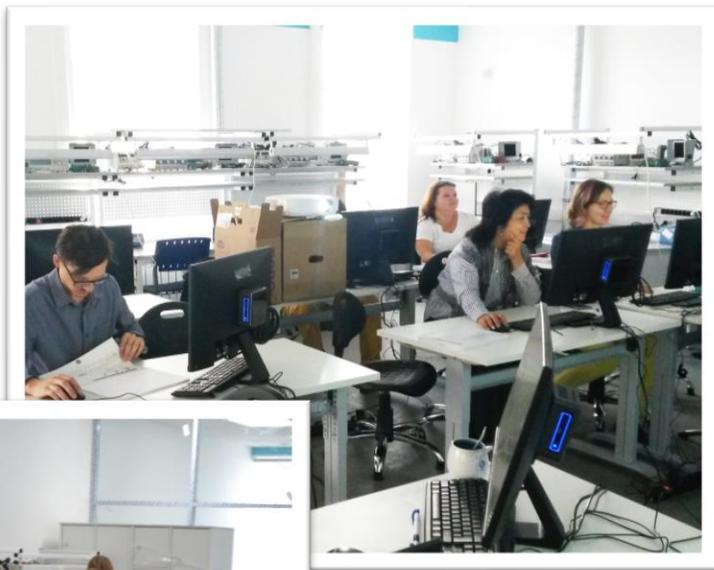
- ▶ согласование расписания занятий и нагрузки учащихся
- ▶ оперативное информирование о проведении занятий
- ▶ организация информационного стенда
- ▶ согласование программ
- ▶ распределение материально-технических ресурсов
- ▶ организация системы мероприятий проектной деятельности
- ▶ дистанционная поддержка

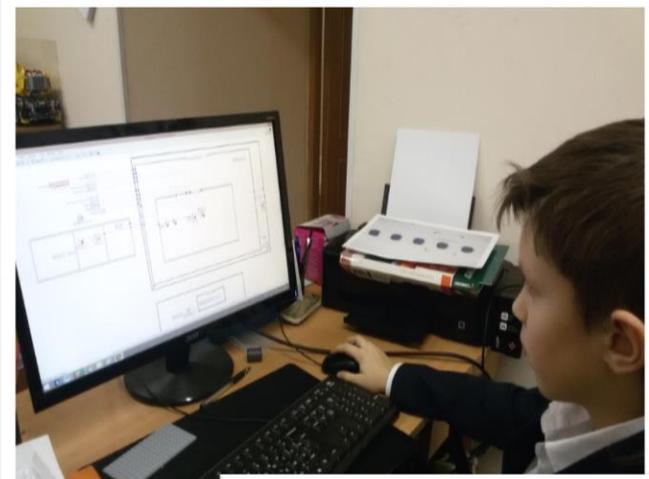
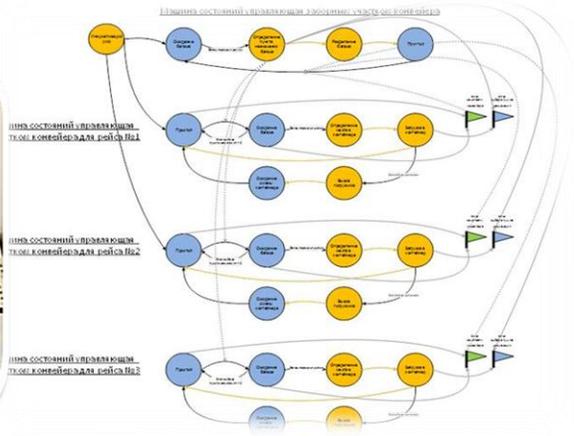
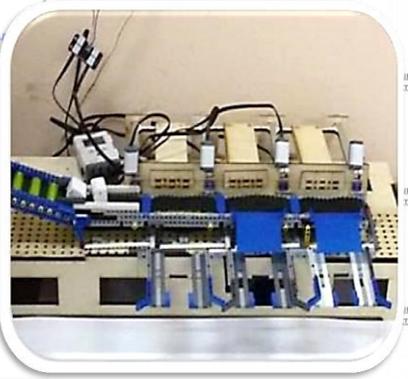
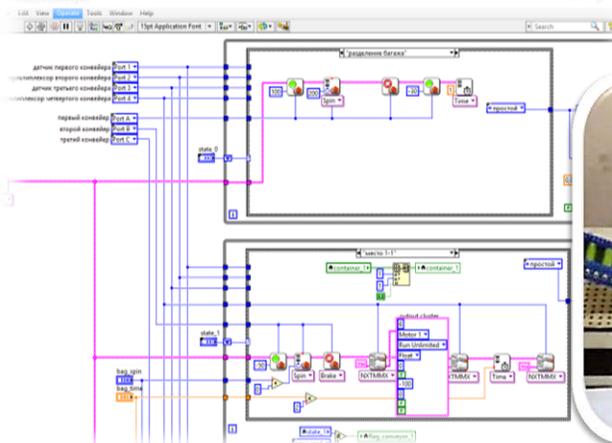


Ожидаемый результат работы ДНЦ

- ❑ создание условий, способствующих реализации технических и научных проектов, организации командной и творческой работы;
- ❑ расширение сетевого взаимодействия;
- ❑ обеспечение взаимосвязи академических знаний и практических умений;
- ❑ развитие метапредметных навыков, и закрепление их в проектно-исследовательской деятельности;
- ❑ развитие вариативности образовательных программ;
- ❑ опора на идеи НТИ;
- ❑ активное использование опыта World Skills Russia

Повышение квалификации учителей школы и педагогов ДНЦ- основополагающий компонент работы





Работа ДНЦ опирается на
электронный учебно-методический комплекс
«ИСКРА»
<http://proiskra.ru>

