

# Волонтёрский проект Образовательного центра «Сириус» «Уроки настоящего»

ОГБУ «Региональный центр развития образования»  
(Региональный оператор по профориентации в системе  
общего образования, региональный оператор проекта)

Томская область, г. Томск, ул. Татарская, 16,  
<http://rcro.tomsk.ru>, <http://tropa.tomsk.ru>



## Научно – технологические студии региона в 2019 – 2021 году



**2018 – 2019**  
учебный год



**7** научно –  
технологических студий,  
**50** школьников



**3** муниципалитета  
(г. Томск, Бакcharский,  
Зырянский районы)

**2019 – 2020**  
учебный год



**18** научно –  
технологических студий,  
**100** школьников



**7** муниципалитетов  
(г. Томск, ЗАТО Северск,  
Бакcharский, Зырянский,  
Каргасокский,  
Кожевниковский, Томский  
районы)

**2020 – 2021**  
учебный год



**18** научно –  
технологических студий,  
**100** школьников



**8** муниципалитетов  
(г. Томск, ЗАТО Северск, г.о.  
Стрежевой, Асиновский,  
Бакcharский, Зырянский,  
Каргасокский, Томский  
районы)

## 18 научно-технологических студий Томской области в 2020-2021 учебном году

- **МАОУ лицей № 8 им. Н.Н. Рукавишникова г. Томска** (педагог-куратор: Журавлева А.Ю., руководитель: Пчелкин Ярослав);
- **МАОУ гуманитарный лицей г. Томска** (педагог-куратор: Балясова Н.Н., руководитель: Качурина Елизавета);
- **МАОУ гимназия № 29 г. Томска** (педагог-куратор: Андреевцева А.Л., руководитель: Сушков Владислав);
- **МАОУ гимназия № 55 им. Е.Г. Версткой г. Томска** (педагог-куратор: Соловьева В.В., руководитель: Кысин Артем);
- **МАОУ СОШ № 16 г. Томска** (педагог-куратор: Макаревич А.А., руководитель: Маковецкий Артем);
- **МАОУ СОШ № 28 г. Томска** (педагог-куратор: Анопова Е.И., руководитель: Хисамутдинова Алия);

## 18 научно-технологических студий Томской области в 2020-2021 учебном году

- **МАОУ СОШ № 50 г. Томска** (педагог-куратор: Халецкая Н.В., руководитель: Фофанцев Дмитрий);
- **МАОУ ДО Дворец творчества детей и молодежи г. Томска** (педагог-куратор: Еремина Е.Г., руководитель: Атимасов Никита);
- **Национальный исследовательский Томский государственный университет** (педагог-куратор: Соловьева В.В., руководитель: Кысин Артем);
- **МАОУ «СОШ № 80» ЗАТО Северск** (педагог-куратор: Бурова А.В., руководитель: Герасимчук Елена);
- **МБОУ «СОШ № 197 им. В. Маркелова» ЗАТО Северск** (педагог-куратор: Епифанова И.А., руководитель: Майорова Екатерина);
- **МАОУ гимназия № 2 г. Асино** (педагог-куратор: Кастень В.Н., руководитель: Кустов Данила);

## 18 научно-технологических студий Томской области в 2020-2021 учебном году

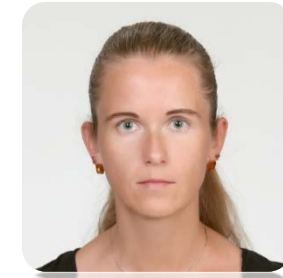
- **МКОУ «Поротниковская сош» Бакчарского района** (педагог-куратор: Щукина Л.Л., руководитель: Гутов Игорь);
- **МБОУ «Зырянская СОШ» Зырянского района** (педагог-куратор: Фоменко А.И., руководитель: Дементьева Дарья);
- **МБОУ «Нововасюганская СОШ» Каргасокского района** (педагог-куратор: Петухова Н.М., руководитель: Быкова Елизавета);
- **МБОУ СОШ № 4 городского округа Стрежевой** (педагог-куратор: Комарова О.В., руководитель: Аникин Лев);
- **МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района** (педагог-куратор: Юрков Л.Д., руководитель: Доагэ Анна).



## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ ИСТОРИИ РЕДКОЙ БОТАНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ»

**Тема:** вклад великих художников в создание иллюстраций для книг, библиотекам и музеям, где хранится редкий фонд книг о растениях.

**Задача:** составить историческую справку о библиотеке музея/университета вашего региона (области, края, республики). Проанализировать списки редких книг в регионе, составить свой план экспедиции для изучения редких растений в регионе, который можно реализовать.



**МЯКИННИКОВА  
МАРГАРИТА ЕВГЕНЬЕВНА,**  
учитель русского языка и литературы  
лицея «Сириус»

### Авторы лучших решений:



Аэрокосмический лицей им. Ю.В. Кондратюка  
(г. Новосибирск);



ГБОУ Школа № 902 «Диалог» (г. Москва);



Лицей «Сириус» (г. Сочи)





## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩИХ КОГНИТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

**Тема:** проведение исследования на измерение математической тревожности у школьников 14-17 лет.

**Задача:** знакомство с особенностями исследования, проведение тестирования по математике, формулирование гипотезы и запрос данных тестирования у эксперта цикла, обработка выданных данных участников исследования и создание финальной презентации.



**АЛЕНИНА  
ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА,**  
младший научный сотрудник  
направления «Прикладная  
когнитивная психология и нейронаука»  
научного центра когнитивных  
исследований Университета «Сириус»

### Авторы лучших решений:



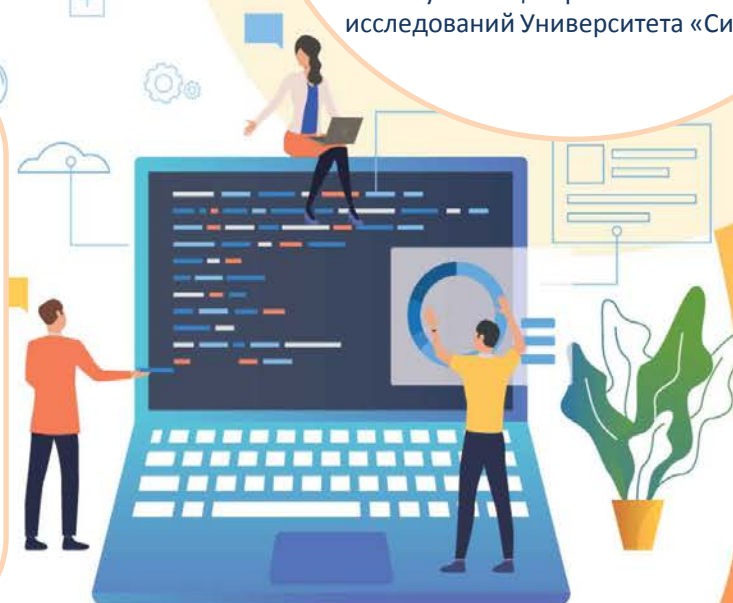
МБОУ «Кольцовская СОШ № 5» (Новосибирская область);



ГБОУ Школа № 902 «Диалог» (г. Москва);



МОУ «СОШ с. Красный Яр» (Самарская область)



## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ НЕФТЕХИМИИ»

**Тема:** концепция устойчивого развития и последних мировых трендов в части экономики замкнутого цикла, базирующейся на переработке отходов.

**Задача:** продумать стратегию популяризации раздельного сбора отходов в России.



**ХОЛЩЕВА  
АРИНА АНДРЕЕВНА,**  
специалист подразделения  
«Устойчивое развитие»  
нефтехимической компании «СИБУР»

### Авторы лучших решений:



МБОУ «Нововасюганская СОШ» Каргасокского района  
(Томская область);



ГБОУ Школа № 902 «Диалог» (г. Москва);



МБОУ ДО «ДМЦ им. Ф.Ф. Ушакова» (г. Краснодар);



МОУ «Гимназия» г. Раменское (Московская область)

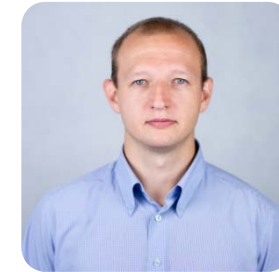




## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩИХ НЕЙРОТЕХНОЛОГИЙ»

**Тема:** концепция устойчивого развития и последних мировых трендах в части экономики замкнутого цикла, базирующейся на переработке отходов.

**Задача:** придумать сценарий игры на концентрацию внимания, запрограммировать нейроигру, способствующую формированию умения концентрировать внимание, протестировать созданную игру среди взрослых людей и представить обоснованный вывод.



**КОНЫШЕВ  
ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,**  
руководитель отдела разработки  
программного обеспечения компании  
«Нейроботикс»

### Авторы лучших решений:



МБОУ Гимназия № 17 (г. Кемерово);



МАОУ Гимназия № 5 (г. Тюмень);



МКОУ Гимназия № 14 (г. Нальчик)



## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩЕГО ОСВОЕНИЯ ЛУНЫ»

**Тема:** применение роботов для освоения космоса.

**Задача:** разработать подготовительный план освоения Луны.



**ЖИДЕНКО  
ИВАН ГЕННАДЬЕВИЧ,**  
руководитель отдела перспективных  
проектов АО «НПО «Андроидная  
техника»

### Авторы лучших решений:



МАОУ «Лицей народной дипломатии» (г. Сыктывкар);



МАОУ Гимназия № 5 (г. Тюмень);



МАОУ «Лицей № 82» (г. Нижний Новгород)



## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩИХ АЛГОРИТМОВ»

**Тема:** устройства и ключевые особенности разработки программного обеспечения автономных автомобилей и для управления роботами-доставщиками товаров.

**Задача:** спланировать доставку множества разных товаров дронами до пунктов назначения, оптимизировать маршруты дронов-доставщиков до пунктов назначения, найти эффективный алгоритм поиска кратчайшего пути по проезжей части дорог с помощью автономного автомобиля.



**ТОЛСТИКОВ**

**АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,**  
старший преподаватель факультета прикладной математики и информатики Белорусского государственного университета, куратор Школы анализа данных в Минске, тренер студентов и школьников на олимпиадах по программированию

### Авторы лучших решений:



ГБОУ «Инженерная школа № 1581» (г. Москва);



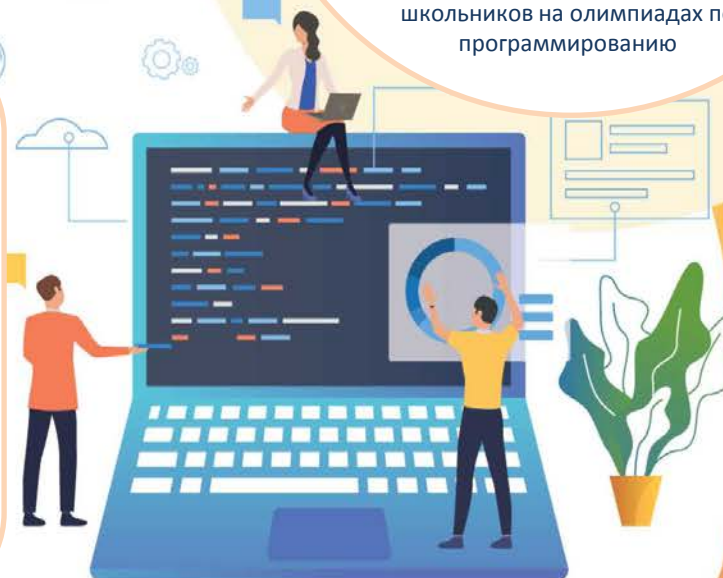
Центр «Поиск» (г. Невинномысск);



МКОУ «Гимназия № 29» (г. Нальчик);



МБОУ «Кольцовская СОШ № 5» (Новосибирская область)



## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ ЭНЕРГЕТИКИ»

**Тема:** возобновляемые источники энергии и системы ее накопления, создание целых энергосистем для населенных пунктов, чтобы уменьшить влияние на изменение климата Земли.

**Задача:** спроектировать систему электроснабжения энергоизолированного населенного пункта, расположенного на равнинной местности в теплом климате с большим количеством солнечных дней.



**КУЗНЕЦОВ  
АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,**  
ведущий специалист отдела маркетинга  
компании «РЭНЕРА» (топливной компании  
«ТВЭЛ») Госкорпорации «Росатом»

### Авторы лучших решений:



ГБОУ «Школа № 309» Центрального района  
(г. Санкт - Петербург);



МОУ «Киришский лицей» г. Кириши  
(Ленинградская область);



МБОУ СШ № 45 (г. Архангельск)





## Цикл «УРОКИ НАСТОЯЩЕГО КОСМОСА»

**Тема:** изучение комплексов разгонных блоков для выведения космического аппарата, содержащего полезные грузы, на заданную орбиту Земли и перспектив их совершенствования.

**Задача:** провести оценку и расчет массы одноступенчатой ракеты для двух типов двигателей с удельными импульсами 326 секунд и 470 секунд, которые должны способствовать совершенствованию ее технических характеристик при заданных условиях.

### Авторы лучших решений:



МКОУ «Гимназия № 29» (г. Нальчик);



МБОУ Гимназия № 17 (г. Кемерово);



Аэрокосмический лицей им. Ю.В. Кондратьева  
(г. Новосибирск).



**ПЕНА**

**ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ,**

главный конструктор комплекса кислородно-водородных разгонных блоков и перспективных изделий конструкторского бюро «Салют»

Государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева, (одного из ведущих предприятий Госкорпорации «Роскосмос»)





## Достижения томских научно – технологических студий в 2020-2021 учебном году



▶ Победа в третьем цикле проекта «Уроки настоящей нефтехимии» студии Нововасюганской школы Каргасокского района

▶ Конкурс на самый интересный вопрос по пятому циклу «Уроки настоящего освоения Луны» – победу одержала Качурина Елизавета, руководитель студии Томского гуманитарного лица

▶ Интеллектуальный турнир «Умножая таланты» – студийцы 50 школы г. Томска стали участниками финала турнира в ОЦ «Сириус» с 1 по 4 апреля 2021 г.

▶ Одну из лучших идей по развитию проекта предложила студия Томского гуманитарного лица

**За 3 года одержаны 10 побед в циклах  
из 24 возможных**

## Региональный зачет для студий Томской области в циклах проекта


- ✓ Региональный зачет введен с апреля 2021 года

Региональные эксперты после проверки выносят свою оценку решению студии, консультируют студийцев, по окончании всех циклов проекта лучшие научно - технологические студии получают региональные награды

- ✓ После проверки региональные эксперты указывают студийцам на ошибки, недоработки, помогают в их устранении



## Существующие проблемы

- 
- ✓ Участие научно – технологических студий не во всех циклах проекта
  - ✓ Дисциплина участия в онлайн – консультациях и в онлайн – встречах в рамках реализации проекта
  - ✓ Недостаточное (минимальное) количество вопросов для онлайн – консультаций
  - ✓ Недостаточная активность и несвоевременная реакция на сообщения руководителей и наставников студий, низкая активность в вопросах поиска региональных консультантов и экспертов (взаимодействие с ОГБУ «РЦРО»)

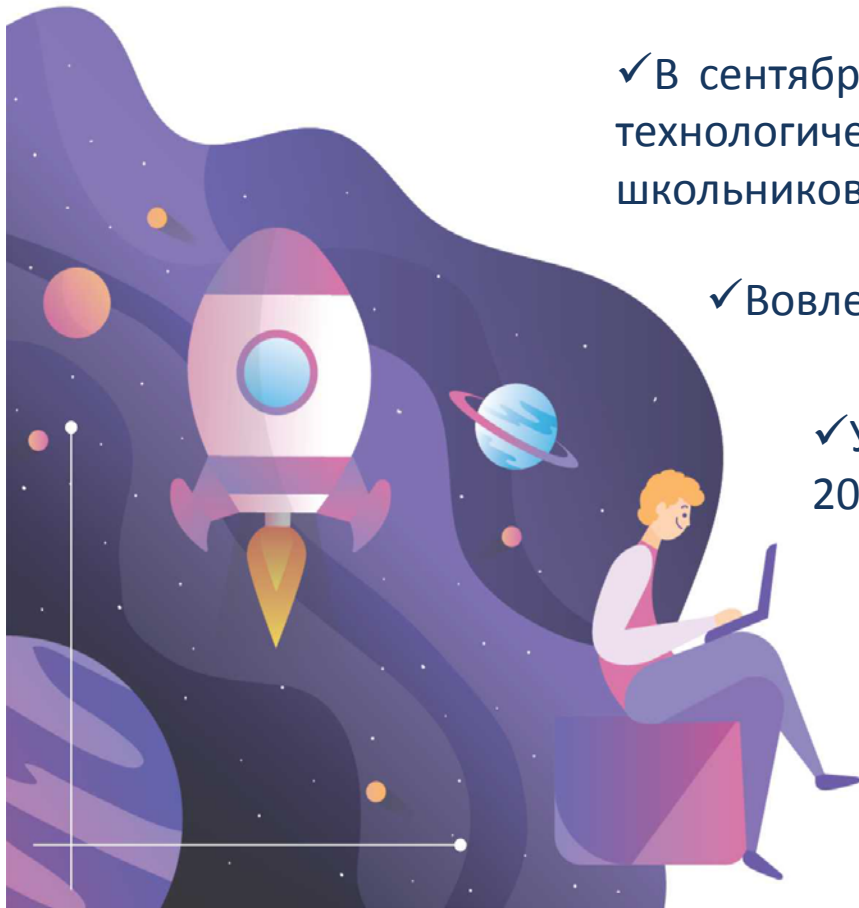
## Цели на 2021 - 2022 учебный год

✓ В сентябре 2021 года открыть более 20 научно-технологических студий, вовлечь более 150 школьников

✓ Вовлечь более 8 муниципалитетов в проект

✓ Увеличить число побед студий в циклах проекта в 2021 – 2022 учебном году

✓ Продолжить успешный региональный опыт – региональный зачет, кейс - чемпионаты для студий и др.



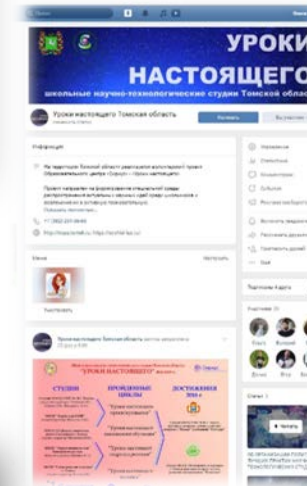
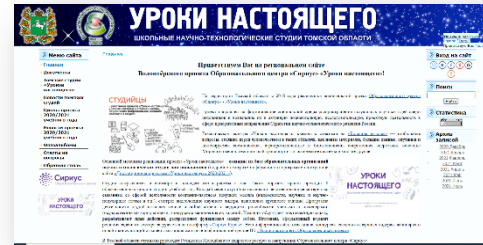
## Группы проекта в социальных сетях

<https://sochisirius.ru/edu/uroki>

[https://vk.com/sirius\\_lessons](https://vk.com/sirius_lessons)

<https://vk.com/yrokinastoaysh>  
[chegotomsk](https://vk.com/yrokinastoaysh)

<https://lessonnow.ucoz.net/>





## Региональный оператор – ОГБУ «РЦРО», контактная информация

**Лыжина Надежда Петровна**, директор ОГБУ «РЦРО»,  
тел.: 8 (3822) 51-61-25, 8 (3822) 51-56-66,  
E-mail: [lnp@education.tomsk.ru](mailto:lnp@education.tomsk.ru), [secretary@education.tomsk.ru](mailto:secretary@education.tomsk.ru)

**Ковалев Егор Владимирович**, заместитель директора –  
начальник отдела выявления  
и поддержки молодых талантов ОГБУ «РЦРО»,  
тел.: 8 (3822) 51-56-66,  
E-mail: [Kovalev@education.tomsk.ru](mailto:Kovalev@education.tomsk.ru)

**Гавриловская Екатерина Андреевна**, методист  
отдела выявления и поддержки молодых  
талантов ОГБУ «РЦРО»,  
тел.: 8 (3822) 51-56-66,  
E-mail: [gea@education.tomsk.ru](mailto:gea@education.tomsk.ru)