

Региональный ресурсный центр Школьной лиги РОСНАНО в Республике Татарстан

Республиканский ресурсный центр «Школьная лига» на базе структурного подразделения ГАОУ ДПО ИРО РТ «Центр реализаций программ и проектов».

Количество школ-участниц: 33 школы

Количество педагогов, участников мероприятий: 800 человек.

Количество участников Недели высоких технологий и технопредпринимательства в Республике Татарстан: 10700 учащихся

География школ-участниц образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО» в Республике Татарстан

Муниципальные образования:

г. Казань – 8 школ (МБОУ «Гимназия №7», МАОУ «Лицей-интернат №2», МБОУ «Лицей №83», МАОУ «СОШ №18», МБОУ «СОШ №132», МБОУ «СОШ №170», МАОУ «Гимназия №37», МБОУ «СОШ №51»)

г. Альметьевск – 6 школ (МАОУ «Лицей №2», МАОУ «Гимназия №5», МБОУ «СОШ №25», МАОУ «СОШ №10», МАОУ «СОШ №16», МАОУ «СОШ № 17»)

г. Буинск – 2 школы (МБОУ «Лицей №2», МБОУ «СОШ №1»)

г. Зеленодольск – 2 школы (МБОУ «Гимназия №3», МБОУ «Лицей №9 имени А. С. Пушкина»)

г. Кукмор (МБОУ «Многопрофильный лицей им. А.М. Булатова»),

г. Лениногорск (МАОУ «СОШ №2»)

г. Набережные Челны - 3 школы (МАОУ «Гимназия №77», МБОУ «СОШ №60», МАОУ «СОШ №50»)

г. Нижнекамск (ГБОУ «Татарстанский кадетский корпус Приволжского федерального округа»)

г. Чистополь (МБОУ «ООШ № 6»).

Муниципальные районы:

Актанышский (ГАОУ «Гуманитарная гимназия-интернат для одаренных детей»), **Апастовский** (МБОУ «Мурзинская СОШ»),

Балтасинский (МБОУ «Балтасинская СОШ»), **Буинский** (МБОУ «Старостуденецкая СОШ», МБОУ «Нижне-Наратбашская ООШ»),

Зеленодольский (ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»), **Кайбицкий** (МБОУ «Муралинская ООШ»), **Тукаевский** (МБОУ «Комсомольская СОШ»).

Новые школы-участниц (16 школ)

Муниципальные образования:

г. Казань (МБОУ «Лицей №188»)

г. Буинск (МБОУ «Гимназия имени М.М. Вахитова»)

Муниципальные районы:

Высокогорский (МБОУ «Высокогорская СОШ №1»), **Буинский – 5 школ** (МБОУ «Верхнелашинская ООШ», МБОУ «Кильдуразская СОШ», МБОУ «Камбродская ООШ», МБОУ «Сорок-Сайдакская ООШ», МБОУ «Мещеряковская ООШ»), **Апастовский – 8 школ** (МБОУ «Азбабинская СОШ», МБОУ «Большекокузская СОШ», МБОУ «Бакрчинская ООШ», МБОУ «Бишевская СОШ», МБОУ «Староюмралинская СОШ», МБОУ «Сатламышевская ООШ», МБОУ «Деушевская ООШ», МБОУ «Давликеевская ООШ»).

В рамках проекта обобщены лучшие методические практики педагогов предметов естественнонаучного цикла образовательных организаций. В мероприятиях приняли участие более 1000 педагогов.

Презентация опыта работы проходила на семинарах, круглых столах, межрегиональных и республиканских вебинарах. Участниками наших мероприятий стали не только педагоги Республики Татарстан, но и педагоги из регионов РФ, таких как: Санкт-Петербург, г. Красноярск, г. Ростов-на-Дону, г. Елец, Мурманская, Белгородская, Кемеровская, Челябинская области, Пермский край, Республика Марий Эл, Республика Удмуртия, Чеченская Республика, Ханты-Мансийский автономный округ.

Высокую активность педагоги Республики Татарстан в **2020-2021 учебном году** продемонстрировали на таких мероприятиях как:

- **Межрегиональный онлайн-семинар «Школьная лига РОСНАНО — вклад в будущее»**

В работе семинара приняли участие более 130 педагогов, представители образовательных организаций муниципальных районов Республики Татарстан, а также представители регионов Российской Федерации (Санкт-Петербург, Новосибирск, Красноярск, Ростов-на-Дону, Пермь, Ростовская, Липецкая области, Пермский край).

С приветственным словом к участникам семинара обратились Юшкова Е.В., координатор региональных ресурсных центров Школьной лиги РОСНАНО, канд. техн. наук, и Маркушина Т.В., методист Красноярского информационно-методического центра.

Цель межрегионального семинара: поиск, развитие инновационных методических идей в вопросах естественнонаучного образования, включая популяризацию опыта работы в этом направлении региональных ресурсных центров проекта «Школьная лига РОСНАНО».

В рамках семинара были раскрыты актуальные проблемы образовательных организаций в сфере инновационной деятельности со школьниками: создание региональной сети инновационных образовательных учреждений, реализующих программы продвижения

естественно-научного образования; взаимодействие региональных ресурсных центров с общеобразовательными организациями; организация работы с ресурсами цифровой платформы «НАНОГРАД» как средство мотивации обучающихся в повышении качества образования; возможности социального партнерства: школа – вуз – бизнес.

Своим опытом с коллегами поделились заместитель директора по НМР «Гимназия № 3 г. Новосибирска, канд. пед. наук Рекичинская Е.А.; заместитель директора Фильнова М.Г. и учитель русского языка и литературы Рутковская С.С. из «МАОУ Лицей № 7» г. Красноярск; руководитель Регионального ресурсного центра Школьной лиги РОСНАНО по Пермскому краю, заместитель директора по инновациям МАОУ «СОШ № 81» г. Перми Рыпневская О.В.; заместитель директора по учебно-воспитательной работе «МАОУ Лицей № 28» г. Таганрога; руководитель Регионального ресурсного центра Школьной лиги РОСНАНО Ростовской области Дзюба Т.В.

– **Открытие Всероссийской Недели высоких технологий и технопредпринимательства «Высокие технологии вокруг нас»** (15 марта Региональный ресурсный центр «Школьная лига» в Республике Татарстан вместе со школами-участницами организовали и провели он-лайн конференцию «Высокие технологии вокруг нас». Школы-участницы проекта «Школьная лига РОСНАНО» поделились интересными событиями первого дня Недели высоких технологий и технопредпринимательства: путешествие по Дому занимательной науки и техники (МБОУ «Школа №170» г. Казань); знакомство с проектами естественнонаучной направленности ребят из МАОУ «Лицей №2» г. Альметьевска, МБОУ «Лицей № 9 им. А.С. Пушкина г. Зеленодольска, МБОУ «Гимназия № 7» г. Казани, Лицей-интернат для одаренных детей с углубленным изучением химии - филиал ФГБОУ ВО «КНИТУ»).

Мероприятия Недели высоких технологий и технопредпринимательства:

1. Межрегиональное мероприятие «Мастер-класс «СТА-студия. Открытие» (Во время видеоконференции, учащиеся 7-х классов МБОУ «СОШ № 1 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Буинска и Лицея № 7 г. Красноярск представили работу с образовательным модулем «СТА-студия “Мыльная опера”». В ходе мастер-класса были рассмотрены исторические сведения о мыле, изучены состав и свойства мыла, проведены качественные реакции, а также ребята создали собственное мыло с использованием СТА-студии «Мыльная опера». По итогам мастер-класса учащиеся поделились положительными впечатлениями, полученными от участия в опытно-экспериментальной деятельности, отметили возможность применения креативного подхода на уроках и при подготовке к конференциям; приобретения опыта наблюдения и исследования различных химических реакций и эффектов. Педагоги отметили, что полученный позитивный опыт учебно-исследовательской работы на основе информационно-образовательных ресурсов «Школьной лиги РОСНАНО» помогает ребятам в освоении предметов естественнонаучного цикла.

2. Интеллектуальная онлайн-игра "По лабиринтам естественных наук в наномир" (16 марта 2021 года ГАОУ ДПО «Институт развития образования Республики Татарстан» (Региональный ресурсный центр Федерального проекта «Школьная лига РОСНАНО») в рамках X Всероссийской недели высоких технологий и технопредпринимательства организовал интеллектуальную онлайн-игру для учащихся 7-10 классов "По лабиринтам естественных наук в наномир". В ходе игры более 70 участников из школ-участниц проекта в Республике Татарстан познакомились с наномиром, прорешали кейсы “Нанокот в мешке”, определили области применения

наноматериалов (на основе опытов-демонстрации Наночемодана 2.0). Участники, набравшие наибольшее количество очков в режиме реального времени, были определены победителями. По итогам игры в пятерку лидеров вошли учащиеся МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Лениногорска, МАОУ «Лицей № 2» г. Альметьевска, МБОУ «СОШ №25 им. 70-летия нефти Татарстана» г. Альметьевска. Встреча прошла продуктивно и познавательно. Педагоги отметили, что внедрение игровой деятельности в образовательный процесс является фактором мотивации и развития креативного мышления у учащихся.)

3. Республиканский научно-практический семинар «Развитие творческого потенциала обучающихся в стиле НАНО» (В работе семинара принимали участие педагогические работники общеобразовательных организаций Республики Татарстан. В ходе семинара рассматривались события и новые возможности для педагогов в рамках Недели высоких технологий и технопредпринимательства и были представлены педагогические мастерские: «От познания мира к его совершенствованию: современный школьник в мире науки и передовых технологий» (Издательство «Детская литература»); «Путешествие в царство физики» и «Беспилотный транспорт» молодых педагогов МБОУ «Лицей № 2») г. Буинска.)

4. Межрегиональная конференция «Взаимодействие школы и ВУЗа как механизм профессиональной социализации молодых специалистов в условиях современного образования» (20 марта в МБОУ «Лицей №2» г. Буинска прошла ежегодная межрегиональная конференция «Взаимодействие школы и ВУЗа как механизм профессиональной социализации молодых специалистов в условиях современного образования» в онлайн формате. Цель конференции - вопросы взаимодействия и партнерства в профессиональном развитии молодых специалистов для развития цифровых компетенций и потенциала в условиях современного образовательного процесса.

В конференции приняли участие учителя школ, педагоги дополнительного образования, преподаватели и сотрудники высших образовательных учреждений, студенты педагогических направлений Вузов и специалисты в области информационных технологий. В работе секции: «Высокие технологии и технопредпринимательство» активное участие приняли педагоги школ-участниц проекта «Школьная лига РОСНАНО». Встреча педагогов стала уникальной площадкой по обмену опытом и обсуждению дальнейшего взаимодействия по использованию технологий межпредметных связей, внедрению ресурсов «Школьной лиги РОСНАНО» в образовательную практику школы. В работе секции принимали участие педагоги городов (Казань, Набережные Челны, Альметьевск, Буинск, Зеленодольск), Апастовского и Буинского муниципальных районов Республики Татарстан.)

5. 20 марта в рамках I Международной научно-исследовательской конференции по судостроению, посвященной Б.Е. БутOME состоялась работа секции «Лазерные и ИКТ технологии». Учащиеся 11-х классов (юноши) МБОУ «Гимназия №3» г. Зеленодольска, участники школьного Инженерно-математического центра защищали свои научно-исследовательские и технические творческие работы.

- **Презентация проекта «Школьная лига РОСНАНО» в МБОУ «Лицей № 188» (Бионика).** 1 сентября в жилом комплексе «Салават Купере» г. Казани открылся многопрофильный лицей № 188 «Бионика». С открытием лицея и началом нового учебного года школьников, их родителей и учителей поздравил Президент Татарстана Рустам Минниханов. На данном мероприятии с искренними поздравлениями и

добрыми пожеланиями выступили министр образования и науки Республики Татарстан Ильсур Хадиуллин и ректор Института развития образования Республики Татарстан Людмила Нугуманова.

- Республиканский проектировочный фестиваль «НАНО 2021: Открытие 2021-2022 учебного года» — старт НАНОвого года»

10 сентября 2021 года в МБОУ «Лицей № 9 им. А.С. Пушкина г. Зеленодольска. В ходе мероприятия в онлайн-формате для всех участников НАНОвого года была проведена экскурсия по виртуальной платформе «Цифровой Наноград». Учащиеся и педагоги прослушали лекцию «Точки роста школы в рамках деятельности программы «Школьная лига РОСНАНО», а также приняли участие в интеллектуальной игре, посвящённой Году науки и технологий **«По лабиринтам естественных наук в наномир»**. В финале празднования НАНОвого лицеисты поучаствовали в экспериментах из мини-лаборатории «Наночемодан 2.0» и познакомились с приемами дизайн-мышления в ходе деловой игры.

- Апробация

В течение 2021/2022 учебного года 7 общеобразовательных организаций Республики Татарстан, являющихся членами сети «Школьная лига РОСНАНО», приглашены для участия в проекте «Модель естественнонаучного и технологического образования в общеобразовательной школе» (апробация учебно-методических материалов по биологии, физике и химии) при методической и организационной поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ (Группа РОСНАНО). Первый этап апробации двухчасовых модулей «исследовательское задание» был проведён в рамках «Всероссийской недели высоких технологий и технопредпринимательства» в марте 2021 года (Биология: *Наводим порядок или основы классификации цветковых растений*; Дыхательная система. Учебное исследование и проект; Физика: *Воздушный шар*; Химия: *Реакции ионного обмена. Урок-исследование и проект*). Второй этап Апробации проходит в настоящее время.

№	Название мероприятия	Краткое описание	Сроки проведения	Количество участников	Из них школьников
	Методические материалы				
1	Информационная страница на сайте ГАОУ ДПО ИРО РТ	http://irort.ru/node/501 Ресурсный Центр Школьной лиги РОСНАНО в Республике Татарстан	С 2019 по 2021 год	66184 просмотра	
2	Методические материалы	Альманах «X Всероссийская школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства в Республике Татарстан» http://irort.ru/node/515 https://drive.google.com/file/d/1iEkToRCr3O	май 2021	1761 просмотр	

		HUkgHDFu2n33L5sHWVvk3f6/view			
	Методические мероприятия				
1	Вебинары	Подведение итогов деятельности Регионального ресурсного центра по реализации проекта «Федеральная образовательная сеть "Школьная лига РОСНАНО" в 2020 году и планы на 2021г.	27.01.2021	55 педагогов	
		«Организация и проведение Всероссийской школьной недели высоких технологий и технопредпринимательства в Республике Татарстан»	24.02.2021	40 педагогов	
2	Межрегиональные практико-ориентированные он-лайн семинары. География участников: Татарстан, г. Санкт- Петербург, г. Москва и Московская область, Елец, гг. Красноярск, Мурманск, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Пермь, Челябинск, Таганрог	Межрегиональный онлайн-семинар «Школьная лига РОСНАНО — вклад в будущее»	11.02.2021	130 педагога	
		Межрегиональный онлайн-семинар «Инженерное образование в школе»	28.04.2021		
3	Семинары				
	Республиканский научно- практический семинар	Организация учебно-исследовательской деятельности школ-участниц региональной сети проекта «Школьная лига РОСНАНО» с помощью виртуального НАНОГРАДА	8.10.2020	29 педагогов	
	Республиканский научно- практический семинар	Организация учебно-исследовательской деятельности школ-участниц региональной сети «Школьная лига РОСНАНО»	2.12.2020	79 педагогов	

	Республиканский практико-ориентированный семинар	Развитие творческого потенциала обучающихся в стиле НАНО	17.03.2021	92 педагога		
	Республиканский практико-ориентированный семинар	«Время становиться активнее: новые возможности школ-участниц проекта “Школьная лига РОСНАНО”»	8.04.2021	28 педагогов		
	Республиканский практико-ориентированный семинар:	Расписание на послезавтра: образовательные продукты для новой реальности» (по итогам Всероссийского семинара проекта «Школьная лига РОСНАНО»)	9.06.2021	80 педагогов		
	Республиканский проектировочный семинар	НАНО 2021: Открытие 2021-2022 учебного года	10.09.2021	30 педагогов	40 школьников	
	Республиканский научно-практический семинар	Формирование универсальных учебных действий обучающихся через использование ресурсов проекта “Школьная лига РОСНАНО”»	22.10.2021	35 педагогов		
4	Конференции					
	II Республиканская научно-практическая конференция имени А.М. Бутлерова	Секция «Ресурсы «Школьной лиги РОСНАНО» в аспекте современного естественно-научного образования»	12-13 марта 2021	15 педагогов		
	Он-лайн конференция	Открытие Всероссийской Недели высоких технологий и технопредпринимательства «Высокие технологии вокруг нас»	15.03.2021	20 педагогов	10 школьников	
	Республиканская научно-практическая конференция педагогических и руководящих работников	«Тенденции развития образования XXI века: возможности формирования навыков будущего»	19.03.2021 г. Нижнекамск	20 педагогов		
	Межрегиональная конференция	«Взаимодействие школы и вуза как механизм профессиональной социализации молодых специалистов в	20.03.2021 г. Буинск	30 педагогов		

		условиях современного образования». Секция «Высокие технологии и технопредпринимательство» http://irort.ru/ru/node/3362			
	XI межрегиональная научно-практическая конференция Крона – 2020	Проблемы развития естественнонаучного образования «Современная школа: от качества жизни к качеству результата». Секции: «Нетворкинг «Экосистема вокруг РРЦ»; «Профориентация школьников в сфере высоких технологий»	14-15 декабря 2020		
5	Мероприятия с обучающимися				
	VII Всероссийский фестиваль STA-студий	Новостной блог фестиваля на странице Школьной лиги РОСНАНО в Контакте https://vk.com/schoolnano #sta #фестиваль_sta #роснано #sta_студия https://drive.google.com/drive/folders/1fX5E_GmaVuNjVhibNYgxJinW7bekG0s- https://youtu.be/jcW4itwVHpw	2 - 21 ноября 2020	МБОУ «СОШ № 1» г. Буинска РТ МАОУ «СОШ № 50» г. Набережные Челны МБОУ «Гимназия №7» г. Казань	50 школьников
	Всероссийская школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства	Новостной блог недели на сайте Школьной лиги РОСНАНО http://htweek.ru/news/	15– 21 марта 2021	Активное участие приняли 24 школы	10000 школьников
	Интеллектуальная онлайн-игра	По лабиринтам естественных наук в наномир	16 марта 2021		
	Межрегиональное мероприятие	Мастер-класс «СТА-студия. Открытие»	18 марта 2021	Красноярск - Буинск	
	I Международная научно-исследовательская конференция по судостроению, посвященная Б.Е. БутOME	Секция «Лазерные и ИКТ технологии».	20 марта 2021	Гимназия № 3 г. Зеленодольска	Учащиеся 11-х классов (юноши)

	VIII Всероссийский фестиваля STA-студий	https://vk.com/schoolnano?z=photo-24430626_457243032%2Falbum-24430626_00%2Frev МБОУ «СОШ № 1» г. Буинска РТ (победители) – награждены подарками	1 по 23 апреля 2021	МБОУ «СОШ № 1» г. Буинска РТ МБОУ «Старостуденецкая СОШ» Буинского района РТ	
	Презентация проекта в новой школе	Презентация проекта «Школьная лига РОСНАНО» в МБОУ «Лицей № 188» (Бионика) https://vk.com/ligarrc	1.09.2021		30 школьников
	<u>Апробация</u> «Модель естественнонаучного и технологического образования в общеобразовательной школе» (апробация учебно- методических материалов по биологии, физике и химии)	http://metod711mgpu.tilda.ws/module		7 школ (6 школ апробаторов, 1 школа волонтер). 11 педагогов апробаторов, 6 педагогов волонтеров)	