



Проектный офис институциональной модели «Практики будущего»



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ: организационные вопросы

МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска»
Регламент образовательного интенсива «Практики будущего»
 9 ноября 2021 года, 11.00 - 17.00 **Онлайн, ZOOM**

№п/п	Время	Тема	Лектор	Ссылки на подключение
1.	11.00-11.40 11.40-12.20	Проектный офис институциональной модели «Практики будущего»: нормативно-правовые основания»	Татьяна Владимировна Дробинина, заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Подключиться к конференции Zoom https://us04web.zoom.us/j/79515246354?pwd=c3hYQXFEM0xsckpjMldyc094SmlNdz09 Идентификатор конференции: 795 1524 6354 Код доступа: 09112021
	<i>12.20-12.30</i>	<i>Перерыв</i>		
2.	12.30-13.10 13.10-13.50	Психолого-педагогические основания образовательной модели образования «Практики будущего».	Елена Владимировна Киприянова, д.п.н., директор	Подключиться к конференции Zoom https://us04web.zoom.us/j/76954462032?pwd=b2NlUUFJrTnE1cHVncExNR01CYzRzZz09 Идентификатор конференции: 769 5446 2032 Код доступа: 09112021
	<i>13.50-14.00</i>	<i>Перерыв</i>		
3.	14.00-14.40 14.40-15.20	Содержательные и процессуальные аспекты моделирования проектного офиса «Практики будущего».	Татьяна Владимировна Городняя, заместитель директора по научно-методической работе	Подключиться к конференции Zoom https://us04web.zoom.us/j/75339043617?pwd=dWY5d2NjM05kc3FMYXFNT3AvaTNhUT09 Идентификатор конференции: 753 3904 3617 Код доступа: 09112021
	<i>15.20-15.30</i>	<i>Перерыв</i>		
4.	15.30-16.10 16.10-16.50	Прикладные аспекты создания и реализации образовательных программ проектной школы «Практики будущего».	Татьяна Михайловна Лаута, заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Подключиться к конференции Zoom https://us04web.zoom.us/j/78969661747?pwd=VTZ3dW9HV20yS2NpSENGb1Z5VFNxdz09 Идентификатор конференции: 789 6966 1747 Код доступа: 09112021

СТАЖИРОВКА: организационные вопросы

1. Стажировка по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации для руководящих и педагогических работников «Проектный офис институциональной модели образования «Практики будущего»

Даты: 11-12 ноября 2021 года

Организатором выступает МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» при поддержке ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования».

Трудоемкость программы: 16 ч.

Итоговый продукт – модель проектной школы «Практики будущего»

По окончании стажировки слушатели получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца ГБУ ДПО ЧИППКРО.

2. Стажировка по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации для руководящих работников «Проектное управление образовательной организацией в условиях модернизации содержания и технологий общего образования»

Даты: 25-26 ноября 2021 года

Организатором выступает ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования» и МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» - стажировочная часть «Проектный офис институциональной модели образования «Практики будущего».

Трудоемкость программы: 36 ч.

Итоговый продукт – модель проектной школы «Практики будущего»

По окончании стажировки слушатели получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца ГБУ ДПО ЧИППКРО.

Выбор одного из двух вариантов стажировок!

Уточнение заявки письмом в свободной форме + таблица с данными для ЧИППКРО (формат WORD)
или по телефону: Городняя Татьяна Владимировна +7(351)2601155, 89058336055



Организационные вопросы

ВЕБИНАРЫ

Уважаемые коллеги!

МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» приглашает педагогов и учащихся г. Челябинска и Челябинской области на серию вебинаров «Практики будущего: Земля из космоса».

Вебинары посвящены Году науки и технологий, объявленному Указом Президента Российской Федерации от 25 декабря 2020 года № 812, и организуются в рамках Регионального инновационного проекта «Практики будущего: межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса».

«Практики будущего: Земля из космоса» – образовательный проект, цель которого – организация деятельности учащихся по решению кейсов технологической, естественнонаучной, IT направленности, связанных со сферой «Среда. Технологии для среды обитания». Во время вебинаров слушатели познакомятся с мероприятиями профиля «Анализ космических снимков», направленного на освоение потенциала российской космической отрасли в части дистанционного зондирования земли

Организатором выступает МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» при поддержке ГБУ ДПО ЧИППКРО.

Вебинары проводит действительный член Русского географического общества, автор программы дополнительного образования «Земля из космоса», руководитель геологической лаборатории МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Н.Н. Штырлева.

19 ноября 2021 года - вебинар для учащихся 7-10-х классов общеобразовательных учреждений. Планируемое количество участников: 200 учащихся.

Форма работы: вебинар на платформе ZOOM.

Время работы: 14.00-15.00 для учащихся 7-8 классов,
15.00-16.00 для учащихся 9-10 классов.

Участие бесплатное. Необходима предварительная регистрация. **Ссылка на регистрацию:** https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfStV0Cng76IvQoxofn5yuF7akT8KA9hOeJK_IJWRUDFYpw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0

20 ноября 2021 года - вебинар для педагогов общеобразовательных учреждений. Планируемое количество участников: 150 человек.

Форма работы: вебинар на платформе ZOOM.

Время работы:

19 ноября 2021 года - вебинар для учащихся 7-10-х классов

- 14.00-15.00 для учащихся 7-8 классов,
- 15.00-16.00 для учащихся 9-10 классов.

20 ноября 2021 года, 14.00-15.00 - вебинар для педагогов

Форма работы: вебинар на платформе ZOOM

Ссылка на подключение на вебинары:

<https://us05web.zoom.us/j/84904249914?pwd=SmlKTmlXOVVaWEExNjlkZkZBLVZUxdz09>

Идентификатор конференции: **849 0424 9914**

Код доступа: **SA6TP**

План вебинара

1. Современные геоинформационные технологии. Популярные геоportалы.
2. Космическая съемка, аэросъемка, системы позиционирования и картографирования.
3. Современные космические носители: искусственные спутники Земли (ИСЗ), автоматические межпланетные станции (АМС), пилотируемые космические корабли (ПКС), пилотируемые орбитальные станции (ПОС)
4. Решение реальных задач способом получения информации диагностического зондирования Земли, обработки и дешифрирования космических изображений, применения геоинформационных технологий в работе над проектами: «Спасение бельков», «Розовые пеликаны в Челябинской области».
5. «Дежурный по планете» - программа, объединяющая технологические конкурсы и проекты для школьников и студентов в области космоса: «Делаем станцию приема данных в L-диапазоне с метеорологических спутников своими руками», «Гетта Notum», «Орбита - Прикладные космические системы», «Космическая робототехника – Роверы», «Цифровой лесничий», «Космическая автоматическая идентификация объектов и искусственный интеллект», «Реактивное движение – Ракетостроение».

Активация V
Чтобы активиро





Содержательные и процессуальные аспекты моделирования проектного офиса «Практики будущего»

Проектный офис - это уникальная среда для решения задач любого уровня сложности в рамках социальной, гуманитарной или технической направленности.

Проектный офис - это сообщество единомышленников, объединённых желанием решить актуальные проблемы и создать полезные продукты.

Проектный офис - это концентрация уникальных технических ресурсов на самых инновационных площадках.

Городняя Татьяна Владимировна,
заместитель директора по научно-методической работе

Организационная структура проектного офиса



Проектный офис

комплексная инфраструктура, обеспечивающая реализацию портфеля проектов

Функции проектного офиса

- 1) Анализ ситуации, идентификация проблемы.
- 2) Целеполагание, ориентация на формируемые компетентности.
- 3) Проектная документация, дорожная карта проекта (портфеля проектов).
- 4) Комплексное календарное и финансовое планирование проекта (портфеля проектов).
- 5) Технологическая поддержка, формирование ресурсов (лаборатории, оборудование и др.).
- 6) Внешние партнеры проекта, формирование экосистемы.
- 7) Формирование проектной команды.
- 8) Распределение ответственности - лидеры и специалисты. Управление знаниями и компетенциями членов проектных команд.
- 9) Педагогический дизайн образовательных программ, тематика образовательных проектов.
- 10) Экспертиза проектов, индикативы, мониторинг.
- 11) Обзор проекта, анализ.
- 12) Ведение архива проектов и др.



Процессы

Проект и группы процессов

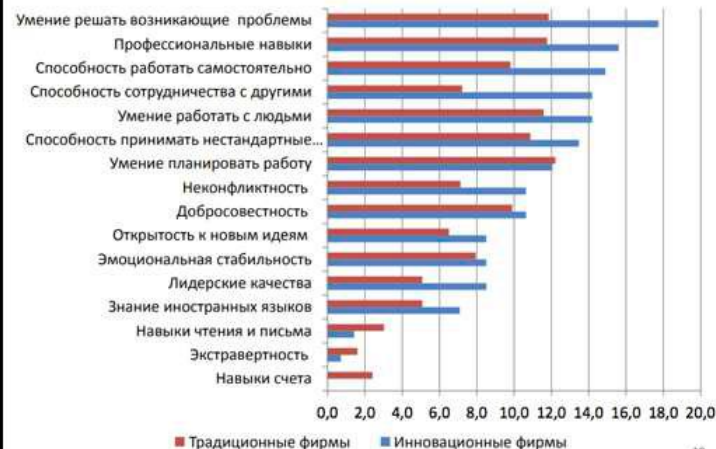


Проектный офис

Практики будущего



Каких навыков не хватает специалистам?



Образовательный результат

Модель выпускника 4.0 – Модель лицеиста:
ключевые навыки, качества личности, мета - компетенции

Навыки «4К»:

- Креативность (творческие способности)
- Коммуникативность
- Критическое мышление
- Кооперативность (способность сотрудничать, работать в командах)

Прикладные навыки

(практическое применение знания)

Дополнительные навыки (GEF)

- Мышление, ориентированное на поиск возможностей (opportunity-oriented)
- Предпринимательские и организационные навыки
- Эмпатия, эмоциональный интеллект
- Навыки медиации и «миротворчества»
- Управление вниманием, умение концентрироваться на задаче
- Навыки саморегуляции (физической и психологической)

6 ключевых свойств характера

Осознанность (mindfulness)
Любознательность (curiosity)
Отвага (courage)
Жизнестойкость (resilience)
Нравственность (ethics)
Лидерство (leadership)

GEF (К. Наранхо):

умение работать с экзистенциальными компетенциями
(навыки самотерапии и самотрансформации)

Культивация **мудрости**

Мета-познание (meta-learning):

- умение оценивать текущее положение дел (рефлексия),
- ставить задачи своего развития,
- выбирать соответствующие инструменты.

Адаптивность

Открытость новому опыту

Ответственность

Способность иметь собственное мнение

Соппротивление авторитарной власти

Способность к коллаборации

Чему должны учиться дети?



Формируемые компетенции XXI



Технопредпринимательство – инструмент практического применения фундаментальных и прикладных знаний для создания востребованных современной экономикой инновационных разработок. С 2020/2021 учебного года технопредпринимательство – это комплекс предметов Олимпиады школьников СПбГУ.

Требуемые от социального предпринимателя навыки включают:

- трансформационные навыки — лидерство, командообразование, управление изменениями;
- транзакционные навыки — организация эффективной команды, контроль за работой добровольцев и удержание их,
- навыки общественной работы — самообучение, поиск заинтересованной стороны и работа с её представителями, маркетинг.

Основатели бизнеса знают, что они должны делать больше работы с меньшими затратами, что означает, что они должны работать быстрее и привлекать для этого меньше ресурсов.

Предприниматель Джанет Краус

Социальные предприниматели не довольствуются только тем, чтобы дать рыбу или научить ловить рыбу. Они не успокоятся, пока не осуществят революцию в рыбной промышленности

Билл Дрейтон, менеджер, председатель некоммерческого фонда

«Ашока: Инновации для общества»

Изучив массив публикаций о бизнесе и проанализировав 1300 анкет, исследовательская группа Harvard Business School определила 11 критериев предпринимателей-лидеров:

1. **Выявление возможностей.** Способность искать и находить возможности для бизнеса.
2. **Видение и влияние.** Способность влиять на всех, кто причастен к проекту, вовлекая их в реализацию концепции и стратегии бизнеса.
3. **Работа в условиях неопределенности.** Умение выполнить задуманное в условиях неопределенности и неоднозначности.
4. **Формирование команды, мотивация участников.** Выбор правильных участников команды, мотивация их для достижения целей бизнеса.
5. **Принятие эффективных решений.** Способность принимать правильные и действенные бизнес-решения, даже в условиях недостатка информации.
6. **Эффективный нетворкинг.** Умение создавать профессиональные и деловые сети, применяя их возможности для создания и развития бизнеса.
7. **Умение сотрудничать.** Способность быть сильным командным игроком, работать в команде, умение ставить цели бизнеса выше личных целей.
8. **Управление операциями.** Умение успешно управлять текущими операциями бизнеса.
9. **Финансы и финансовый менеджмент.** Успешное управление всеми финансовыми аспектами бизнеса.
10. **Продажи.** Умение построить эффективную систему продаж, включающую приобретение, удержание и обслуживание клиентов. Способность вовлекать клиентов, выстраивать с ними долгосрочные отношения.
11. **Выбор оптимальной структуры.** Умение работать в структурированной бизнес-среде, способной адаптироваться к быстро меняющимся внешним условиям, к неопределенности. Умение обходиться без создания новых структур для решения новых задач.

Формируемые компетенции XXI



Инженер XXI века должен не только досконально разбираться в своей сфере, но и обладать максимально широким кругозором, уметь работать в нескольких программах автоматизированного проектирования и владеть хотя бы одним иностранным языком.

Перечень компетенций, необходимых для осуществления практической инженерной деятельности

Стандартом профессионального инженера предусмотрены следующие **универсальные и профессиональные компетенции** в соответствии с требованиями Международного инженерного альянса (изложены в «GraduateAttributesandProfessionalCompetences») и Европейской федерации национальных инженерных ассоциаций (изложены в «Guidetothe FEANI EUR ING Register»):

1. **Широта и глубина знаний** (обладание широкими и глубокими фундаментальными и прикладными знаниями и готовность использовать их в качестве основы для практической инженерной деятельности; знание и применение лучшей инженерной практики в выбранной области профессиональной деятельности; знание и использование программного обеспечения, применяемого в выбранной области профессиональной деятельности).

2. **Осмысленное применение знаний с учетом специфики конкретной ситуации** (готовность применять фундаментальные и инженерные знания с учетом национальной специфики, технических стандартов и профессиональных нормативов).

3. **Анализ инженерных проблем** (готовность к постановке, исследованию и анализу комплексных инженерных проблем; способность оценивать и отбирать необходимую информацию; способность применять необходимые теоретические и практические методы для анализа комплексных инженерных проблем).

4. **Разработка и принятие инженерных решений**
(способность применять необходимые теоретические и практические методы, а также достижения передовой инженерной мысли при решении **комплексных инженерных проблем**; готовность решать при необходимости **проблемы методологического и исследовательского характера**; готовность к разработке и принятию решений комплексных инженерных проблем в сложных условиях при противоречивых требованиях и недостатке информации, руководствуясь здравым смыслом).

5. **Оценка инженерной деятельности** (готовность оценить значимость результатов и последствий комплексной инженерной деятельности).

6. **Социальная ответственность** (принятие общественного блага в качестве высшего приоритета инженерной деятельности, готовность нести ответственность за социальные, культурные и экологические последствия комплексной инженерной деятельности в контексте устойчивого развития).

7. **Соблюдение законодательства и правовых норм** (готовность соблюдать все юридические нормы и требования, в том числе в части охраны здоровья и соблюдения требований безопасности при ведении инженерной деятельности).

8. **Этика инженерной деятельности** (готовность к ведению инженерной деятельности с соблюдением общекультурных этических норм и Кодекса профессиональной этики инженера).

9. **Организация и управление инженерной деятельностью** (готовность к частичному или полному управлению одним или несколькими видами комплексной инженерной деятельности; способность применять знания, помогающие обеспечить гарантию качества, эксплуатационную надежность, использовать техническую информацию и статистику; **способность работать в команде над междисциплинарными проектами; готовность быть лидером, разрабатывать стратегию, решать организационные, технические и финансовые вопросы и вопросы руководства персоналом**).

10. **Коммуникативные навыки** (готовность к эффективному устному и письменному общению в процессе своей профессиональной деятельности, в том числе, при необходимости, и на иностранном языке).

11. **Обучение в течение всей жизни** (готовность к непрерывному повышению квалификации и профессиональному совершенствованию, достаточному для поддержания и развития компетенций).

12. **Ответственность за инженерные решения** (готовность нести ответственность за принятие решений при ведении комплексной инженерной деятельности).

13. **Поиск и внедрение инноваций** (знание постоянно происходящих технических изменений, экономической ситуации, современных промышленных и экологических тенденций и проблем; **способность генерировать новые фундаментальные знания междисциплинарного и межотраслевого характера; приверженность внедрению инноваций и поиску творческих решений в инженерной деятельности**).

Активация Windows
Перейдите в раздел

Формируемые компетенции XXI

Компетентность есть, в первую очередь, способность «действовать определенным образом и достигать определенного результата».

Слова «компетенция» и «способность» говорят нам о том, что человек совершает действия.

Г. П. Щедровицкий, 2020



«Исследовательская доктрина школьного дела»

«...Обязанность гимназического учителя не в сообщении научных сведений.... а главное дело педагога состоит в том **КАК** эти сведения будут сообщены» (Н.И. Пирогов)

Сегодня политики и ученые серьезно говорят о системе научного образования в школе

Недетерминированность познавательной деятельности, когнитивно-разнообразная познавательная деятельность

Технологизм учебных практик вместо книжного технологизма.

Познавательная активность в исследовательской практике.

Неалгоритмизируемость решения проблемы

Познавательные методы, методы научного образования



А.О. Карпов

Формирование исследовательской образовательной системы

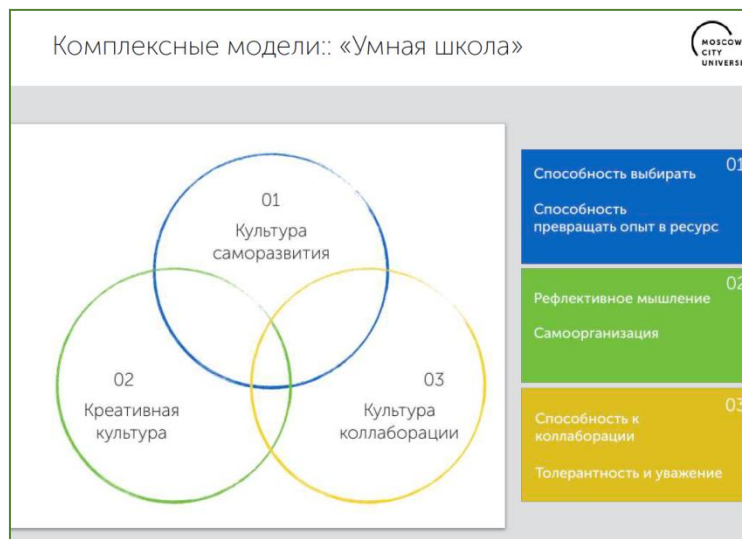
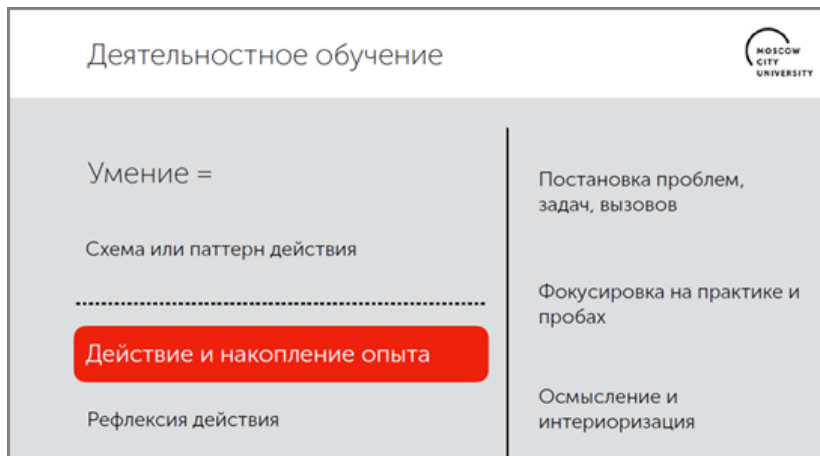
– Интегрированная система обучения, специально организованное образовательное окружение, материально-технические ресурсы

Исследовательская компетенция —

это совокупность знаний в определенной области, наличие исследовательских умений:

- видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез,
- ставить цель и планировать деятельность,
- осуществлять сбор и анализ необходимой информации,
- выбирать наиболее оптимальные методы исследования,
- выполнять эксперимент,
- представлять результаты исследования,

наличие способности применять эти знания и умения в конкретной деятельности.



Проекты – *уникальные* в своем роде четко определенные *действия*, направленные на получение конкретных *результатов* в многофункциональном окружении в течение *установленного срока* и в рамках выделенных *ресурсов* с привлечением *группы людей*, обладающих разносторонними навыками и знаниями, работающих под специальным *руководством*.

«Школьный Agile»



Дети и их потенциал приоритетнее предзаданных программ

личность ребенка – мотивы, интересы, особенности – важнейший источник проектирования и реализации индивидуальных треков его развития



Деятельность и ее продукты приоритетнее заучивания

мышление, эмоциональная сфера и коммуникация развиваются в процессе деятельности активного вовлечения ребенка, а не пассивного прохождения тем разных учебных предметов, учить – значит действовать



Экосистема приоритетнее локальных фрагментов

школа является агрегатором и центром сборки данных о различных деятельности ребенка, помогая выстроить целостный трек развития



Возможность изменения приоритетнее плана

школа не застывшая данность, но живой организм, исследующий себя, внедряющий изменения, учитель настроен на ребенка, слушает его, собирает обратную связь и совместно с ребенком, семьей корректирует трек его развития

Программа проектов – это группа связанных между собой по какому-то признаку проектов и операционных задач, совместное управление которыми для организации выгоднее, чем управление по отдельности. Признак, по которому проекты в программе связаны, может отличаться – общий бюджет, общее управление рисками или ресурсами, общий заказчик, и вообще все, что угодно и что имеет смысл.

Портфель (портфолио) проектов – это группа программ проектов, отдельных проектов и связанной с этим операционной работы, приоритезированные и выполняемые для достижения стратегических целей организации.

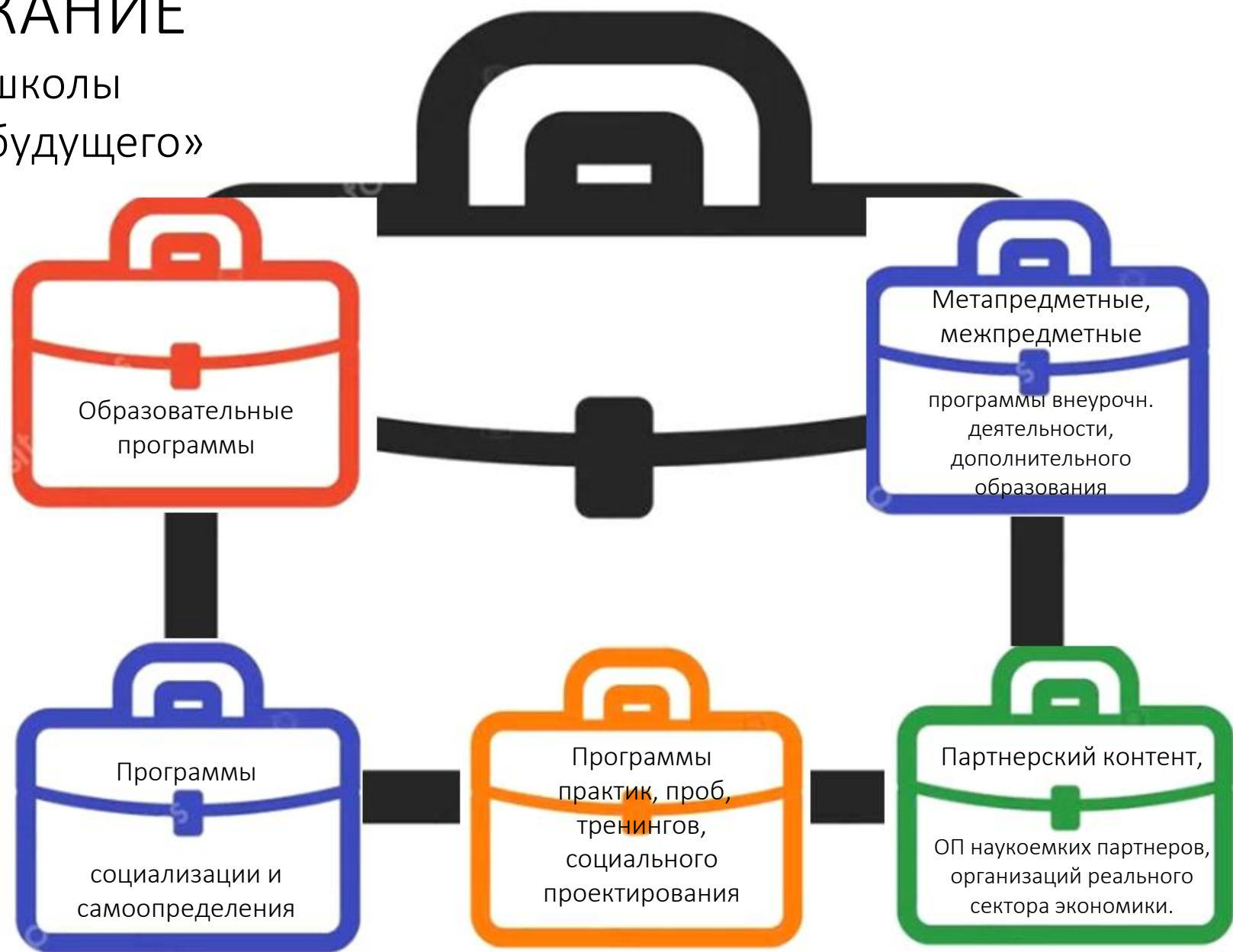
Проектный офис

Практики будущего



СОДЕРЖАНИЕ

проектной школы
«Практики будущего»



Какое содержание образования возможно предложить школьнику, чтобы оно было **интересным, актуальным, наукоёмким, мотивирующим, профессионально ориентирующим с точки зрения компетенций**, формирующим **исследовательское поведение личности и экологическое сознание**? Актуальное содержание образования основано на **принципе решения реальных жизненных задач, всегда определенных конкретным содержанием**.

В нашем случае, конкретное содержание направлено на естественнонаучные дисциплины при участии организаций реального сектора экономики и наукоёмких партнеров.

Это способствует реализации задачи государственной политики РФ по формированию целостной образовательной системы; развитию научно-технического и инженерного творчества; мотивации детей к исследовательской и проектной деятельности на основе решения реальных задач.

В рамках проектной школы мы разработали программы «Лабораторно-химические исследования», «Биотехнологии», программу самоопределения школьников, программы практик целеполагания, профессиональных проб, волонтерскую программу музейно – выставочной деятельности по направлению «Земля из космоса», программу Фестиваля актуального научного кино и др.

Информационный центр атомной энергии г. Челябинска
Фестиваль актуального научного кино
Химический практикум «на коленке»



Нужно, чтобы дети были всегда заняты, но заняты тем, что им интересно



Так, **проектная школа по формированию компетенций будущего состоит из множества проектов и программ**. Собрание программ в рамках одной идеи есть **конструирование образования**. Понимание и реализация практик образования как конструктора способствует персонализации в образовании и построению индивидуальных, персональных образовательных траекторий школьников.

Все отобранные и созданные программы ориентированы на формирование и тренинг проектных компетенций школьников, техно предпринимательства, социального предпринимательства, инженерных компетенций и исследовательских компетенций, а также формирование узко профессиональных компетенций школьников, среди которых навыки проектно-командной работы; умение работать с современными картографическими материалами, ГИС-системами и геопорталами и др.

Специфика создания институциональной модели «Практики будущего» - отбор мероприятий и создание специальных курсов на межпредметной и метапредметной основе и интеграции предметных областей: географии, экологии, естествознания, информатики, биологии, физики, безопасности жизнедеятельности, астрономии, математики, технологии и др.

Проектный офис

Практики будущего



Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»
Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения
ФАНК
Проекты музейно –
выставочного пространства
Билет в будущее

ШНВТиТ
Школа на ладони, НАНОград
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов
Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКаР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows

Процессуальные аспекты проектной школы «Практики будущего»

Комплексное календарное планирование портфеля проектов

Календарь научно – образовательных событий на 2021-2022 учебный год			
№	Этап	Сроки	Событие
I четверть (1 сентября - 30 октября 2020)			
1.		01.09.2021	День научных вопросов
2.		10.09.2021	НАНОвый год
3.		23.09-30.10.2021	Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников (ВсОШ) Областной
4.		20.09- 15.10.2021	Регу (НТ)
5.		20.09- 27.10.2021	Регу (НТ)
6.		27.03- 15.11.2021	Всер
7.		06.09 – 21.09.2021	Шко (Wo)
8.	Отборочный	5.09. – 30.09.2021	ХП «Ст
9.	Заключительный	07.10.- 10.10.2021	иноч общи языи изоб
10.		01.09 - 31.10.2021	Чел
11.		11.10 – 16.10. 2021	Муз
12.		15.10. – 30.12.2021	Мис
13.		20.11- 18.12.2021	Фин про
14.		01.09. 2021 – 30.04.2022	Акс
15.		01.10.2021 – 20.11.2021	Отб
16.		01.09. 2021 – 15.10.2021	Регу «Ци
17.		Октябрь – ноябрь 2021	V го
18.		Октябрь 2021	Ден
19.		Сентябрь – ноябрь 2021	Осе

II четверть (1 ноября - 30 декабря 2021)			
20.		В течение года	Образовательные программы в РЦ поддержки одаренных детей http://smartchel74.ru/napravleniya/
21.		01.11- 30.04.2021	Национальная технологическая олимпиада (НТО) (8 – 11 класс)
22.		01.11.2021 – 30.12.2021	Фестиваль актуального научного кино ФАНК

III четверть (10 января – 26 марта 2022)			
34.	Заключительный	15.01 – 16.01.2022 («Авангард»), 12.02 – 13.02. 2022	Региональный этап Всероссийского конкурса исследовательских и проектных работ «Высший пилотаж – Челябинск»: 1. конкурс «Авангард» (физика, биология); 2. медиакоммуникации, технические и инженерные науки
35.	Загрузка работ на сайт НИУ ВШЭ	15.01 – 16.01.2022 («Авангард»), 14.02 – 01.03. 2022	
36.		11.01 -19.02. 2022	XVII Городской конкурс исследовательских проектных работ учащихся 1-8 классов «Интеллектуалы XXI века»
37.		15.02-07.04.2022	59-ой Городской открытый конкурс исследовательских и проектных работ учащихся 9–11-х классов «Интеллектуалы XXI века»
38.		Февраль 2022	Региональный этап ВсОШ
39.	Заключительный	Февраль 2022	Международный конкурс «Терра Нотум»
40.		Февраль – ма	
41.		Январь 2022	
42.		Февраль – ав	
43.		Март 2022	
44.		Февраль – ма	

IV четверть (4 апреля – 28 мая 2022)			
45.		Март – май 2022	Весенняя сессия «Школы на ладони» (РОСНАНО)
46.		Октябрь 2021 – март 2022	Заключительный этап программы «Дежурный по планете» конкурсы «Terra Notum», «Цифровой лесничий»
47.		Февраль – март 2022	Фестиваль международной программы развития творческого мышления и командного взаимодействия «Одиссея Разума»
48.		Март – август 2022	ТРИЗ-турниры
49.		Март 2022	Заключительный этап ВсОШ
50.	Суперфинал	Май 2022	Молодежный конкурс научно-технических проектов РОСТ – ISEF (Российский этап Международного конкурса Regeneron International Science and Engineering Fair)
51.		Май 2022	Победная антивирусная олимпиада юных физиков
52.		В течение года	Образовательные проекты ИЦАЭ: Фестиваль науки «Кстати» Всероссийский чемпионат по интеллектуальным играм «Матрица» Открытая лабораторная Устный журнал «Язык Эйнштейна» Проект «Разберем на атомы» Онлайн - квест «Атомный зачёт. Турнир городов»
53.		В течение года	Олимпиады вузов





МАУДОД Дворец пионеров и школьников
им. Н.К.Крупской г. Челябинска

Детский технопарк
«Кванториум» Челябинск



МФЦРД
«Лесная застава»



МБУДО «Центр
внешкольной
работы «Истоки»

Открытое образование,
формирование экосистемы 2021-2022

Лицей - ресурсный центр «Школьной лиги РОСНАНО»

Лицей – Координационный центр программы «Шаг в будущее»

Лицей – базовая школа ВШЭ

Лицей – базовая школа РАН

Организации дополнительного образования

Общественные организации



Межрегиональная общественная
организация «Российское молодежное
политехническое общество»

НКО Благотворительный
фонд наследия Менделеева



Инновационные центры



ШКОЛЬНАЯ ЛИГА
РОСНАНО

АНПО в области
естествознания и высоких
технологий «Школьная лига»

Образовательные организации высшего образования



ФГБОУ ВПО Чел ГУ

ФГАОУВО «Южно-Уральский
государственный университет»



ФБГОУВО «Московский физико-
технический институт (НИУ)»



Бизнес- структуры



Яндекс.Лицей

Компания
ЯНДЕКС

ООО «Мобильное
электронное
Образование»



МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ



IT PARK 74

ИТ-Парк – региональный
оператор ИЦ «Сколково»

АНО «Информационный
центр атомной отрасли»



АНО «Центр Развития
Молодежи»



ФБГОУВО МГТУ
им. Н.Э Баумана

ФГАОУВО НИУ
«Высшая школа экономики»



English | Карта сайта | Контакты | Телефонный справочник |

Санкт-Петербургский
Государственный
Университет

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»

Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения

ФАНК
Проекты музейно –
выставочного пространства
Билет в будущее

ШНВТиТ
Школа на ладони, **НАНОград**
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов
Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКаР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows

Учимся делать **ответственный** выбор

Программа самоопределения

выбор в образовательных пространствах

День самоопределения

Вводить институты выбора

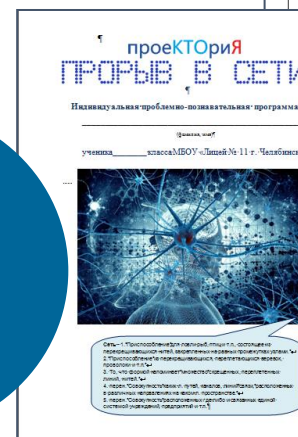
Пространство индивидуального образования

Пространство учебного исследования

Пространство социальных проб

Учимся делать выбор

Фиксируем выбор в личной программе



1. Пространство индивидуального образования

План индивидуального образования

№ п/п	Наименование и количество часов в год	Вид учебной деятельности (индивидуальная, групповая, парная, проектная, исследовательская, творческая, дополнительная образовательная)	Продукт деятельности
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Имя (полное имя обучающегося, обучающийся курс):

Планируемые результаты:

Учебная программа:

Класс:

11 г. Челябинска



Элективных курсов

Олимпиад

Самостоятельных исследований

Наставников проектов и исследований

Жизненного сценария

Курсов внеурочной деятельности

Научно-исследовательских конкурсов

Проектов

Образовательных практик

Личной позиции



Я планирую участие в олимпиадах и конкурсах

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

День самоопределения 2020 - 2021

Индивидуальная
проблемно-познавательная программа 2020-2021

Supremus

I. Пространство индивидуального образования

*Как мы должны учиться и на чем стоять – есть
важный ответ,*

ибо на чем стоишь,

таково и будет деяние.

Что познаётся, то и реализуется.



II. Пространство учебного исследования/проекта



*Двигаются и рождаются формы,
и мы делаем новые и новые открытия.
И то, что нами открыто, того не закрыть.*

Тема учебно-исследовательской работы/проекта	ФИО научного руководителя, тьютора	Научно-образовательные события, в которых планируется представление работы/проекта
1.		
2.		

III. Пространство социальных активностей

*Каждая форма свободна и индивидуальна.
Каждая форма есть мир.*

№ п/п	Социальная активность	Уровень (школьный - российский)	Роль
1.			
2.			
3.			
4.			

Индивидуальная
проблемно-познавательная программа
2020-2021



*Всегда требуют, чтобы искусство было понятно, но
никогда не требуют от себя приспособить свою голову к
пониманию...*

Казимир Малевич

Я _____

#я_реальное _____

#я_идеальное _____

#я_динамическое _____

#я_фантастическое _____

*Любите, любите друг друга, да и всех нас заодно,
не остывайте, не отступайте — и вы будете так счастливы,
что это просто чудо!*

Евгений Шварц



#Я Бережливый Лицейист _____

#Я Вчера _____

#Я Сегодня _____

#Я Завтра _____

#Я в развитии _____

ПРОГРАММА САОООПРЕДЕЛЕНИЯ

ученика _____ класса МБОУ «Лицея №11 г. Челябинска»

Сказка о НЕпотерянном времени



Для общей пользы

Актив
Чтобы

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УЧЕБНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Сразу ничего не дается.
Чтобы удалось, надо пробовать
и сегодня, и завтра, и послезавтра

Тема учебно - исследовательской работы / проекта	ФИО научного руководителя, тьютора	Научно - образовательные события, в которых планируется презентация работы / проекта

СОЦИАЛЬНЫЕ АКТИВНОСТИ

Быть настоящим человеком
— очень нелегко

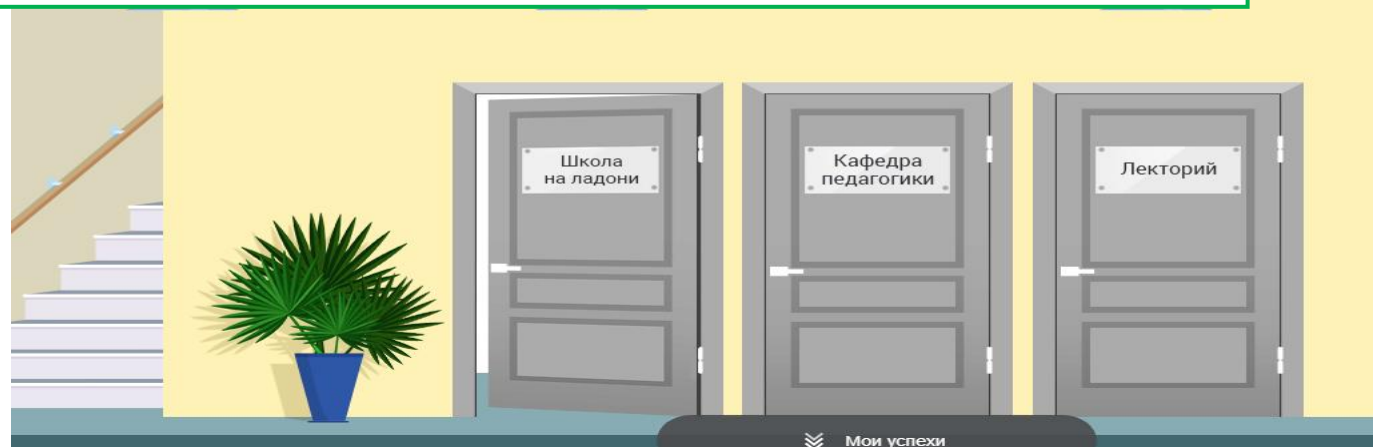
Социальная активность	Уровень (школьный - российский)	Роль
•		
•		
•		
•		
•		

Актив
Чтобы



Цифровой Наноград:
<https://nano-grad.ru/>

Платформой, объединяющей все цифровые проекты «Школьной лиги», стал «Цифровой Наноград». Здесь можно учиться формировать рабочие команды, в том числе и для будущих стартапов, учиться зарабатывать и тратить деньги, примерять на себя разные профессии и развивать ключевые навыки. Сейчас на платформе более 22 тысяч пользователей, но ожидается, что каждый год количество пользователей будет расти. «„Цифровой Наноград“ — это единственная в стране программа, в которой решение задачи профессиональной ориентации в области технопредпринимательства, естественнонаучного образования, высоких технологий сопряжено с пониманием, что образование, правильный профессиональный выбор — позволяют жить лучше», — отметила научный руководитель, председатель экспертного совета «Школьной лиги РОСНАНО» **Елена Казакова**.





Курсы «Школы на ладони»

<https://nano-grad.ru/>

Влияние COVID-19 на российский рынок труда в картинках

2020 год стал уникальным по масштабам и скорости изменений, которые повлекла за собой пандемия COVID-19. По степени охвата пандемии новую коронавирусную инфекцию можно сравнить с эпидемией гриппа, распространившейся по всему миру, в начале двадцатого века, тогда им переболело и погибло более 550 миллионов человек. К настоящему времени стало очевидным, что последствия, которые повлекла за собой пандемия COVID-19, коснулись практически всех сфер деятельности человека. Мы предлагаем учащимся провести свое исследование и выяснить, какие сегменты российского рынка труда и в какой степени были затронуты в связи с ограничениями, вызванными коронавирусной инфекцией, проанализировать данные из разных источников и представить результаты своей работы в виде инфографики - современного способа визуализации большого количества данных.

Вы гость Nano-Grad
Представьтесь

Маркетинг 2.0 "Milkshake story"

Данный курс предлагает познакомиться с современной маркетинговой теорией "Jobs To Be Done" и углубить имеющиеся знания в маркетинге. В курсе слушатели ознакомятся с основами теории JTBD, используя материалы курса и дополнительные информационные источники, предложенные автором. Мини-курс состоит из теоретической части и практической части. В рамках практической части вам предстоит провести анализ рынка для выбранного продукта. Мы предлагаем вам использовать базовые знания и информацию, полученную в ходе

Образовательные электронные курсы

В данном разделе собраны образовательные курсы и программы, которые сделают ваше обучение не только полезным, но и интересным. В каждом курсе и программе: актуальная информация, увлекательные практические задания, отработка конкретных навыков, разбор реальных кейсов, описание теории и инструментов для эффективного учебного процесса.

Поиск по названию

Категория

Доступ

Подписка

Получен доступ

Все

Платный

Бесплатный

Любой

Все

1-4

5-6

7-8

9-11

Вы гость Nano-Grad
Представьтесь

Помоги мне

В процессе выполнения курса вы научитесь оказывать первую помощь пострадавшим до прибытия медицинских работников. Кроме того, вам предлагается применить свои креативные и новаторские способности для оценки возможности внедрения нанотехнологий в процессы профилактики, диагностики и процедуры оказания первой помощи нуждающимся. На основе полученных знаний о нанотехнологиях в медицине, слушателям курса будет поставлена задача "укомплектовать" автомобильную аптечку первой помощи.

Вкусные уроки

Миникурс «Вкусные уроки» продолжает две темы, которые так или иначе представлены в курсе «Загадки природы» для младших школьников. Это темы «Техносфера. Техника и технологии» и «Превращения веществ». Школьники обсудят и самостоятельно предложат (откроют) способ получения продукта пищевой технологии - крахмала - из растительного сырья. Увидят, как физическое воздействие (нагревание) может повлиять на их структуру и состояние раствора крахмала, сделают свои первые шаги в физическую химию. Курс предназначен для учителей начальных классов и младших школьников (1-4 класс).

Образовательные курсы

Формат

Индивидуальный

Навыки

Проектирование
Работа в команде
Коммуникация
Самоорганизация

Дом для дождевого червяка

Друзья! Лаборатория почвоведения и прикладной биотехнологии приглашает вас на должность стажёра-проектировщика. В этом миникурсе вам предстоит спроектировать и построить не совсем обычную ферму. На ней будут жить и трудиться существа, которых вы наверняка много раз видели, а некоторые из вас и держали в руках. В научном мире их называют олигохетами или

Бизнес цикл или вводный курс для стартапера

Что мы предлагаем освоить вместе? 1. Мы предлагаем сделать первый шаг к предпринимательству, научившись выявлять, описывать и предлагать улучшение интересных для нас бизнес-процессов. 2. Зачем? Управлять и создавать можно только то, что ты понимаешь. 3. Зачем? Чтобы лучше понимать мир людей вокруг себя. Научиться ценить и любить тех людей в своем близком окружении, которые умеют создавать важные и полезные для всех ПРОДУКТЫ и УСЛУГИ.

Образовательные курсы

Формат

Индивидуальный

Навыки

Исследование
Коммуникация
Самообразование
Самоорганизация
Чтение и письмо
Проектирование

Ухожу в науку

А вы давно занимались популяризацией науки? Готова поспорить, что буквально вчера. Ну вспомните, на уроке алгебры (геометрии, биологии, физики) когда рассказывали однокласснику как работает это уравнение. Да, популярная наука окружает нас повсюду и вовлекает почти всех в этот процесс. Предлагаю немного формализовать эту деятельность и попробовать стать профессиональным популяризатором науки, а в этом нам помогут известные учёные, научные журналисты и классные популяризаторы. Если у вас есть своё исследование, вам крупно повезло, сможете начать как молодой исследователь. А если нет, то вам повезло, сможете начать как журналист. По завершению курса вы сможете создать свой научно-популярный продукт (один из трёх на выбор), применив все знания, полученные от экспертов. Мы ждём на курсе старших школьников и всех тех, кому есть что рассказать о науке. Присоединяйтесь, нам есть о чём поговорить и это только первая часть нашего разговора. В следующих курсах мы поговорим о блогах и организаторах научпоп событий. Но это будущее, пока вперёд постигать журналистскую работу. Популярную науку нужно продвигать, поэтому публикуйте свои итоговые работы в социальных сетях. А мы будем за вами следить. Публикуйте статьи, инфографики, лекции и мультфильмы у себя на страничке ВК с хэштегом #ухожувнауку. Лучшие работы мы опубликуем у себя в группе Вконтакте.

Вы гость Nano-Grad
Представьтесь



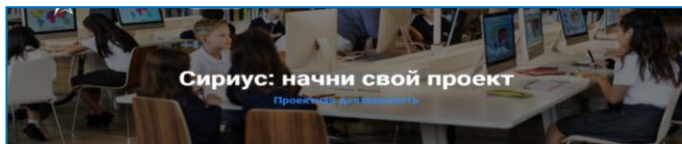
Результаты олимпиад 2021

Вузовские олимпиады	Городские олимпиады
Многопрофильная инженерная олимпиада «ЗВЕЗДА»	Осмысленное чтение
Евразийская лингвистическая олимпиады	Природа родного края
Межрегиональной предметная олимпиада КФУ по профилю «Английский язык»	В мире математической мысли
Олимпиада «Высшая проба»	Олимпиада по математике, информатике и криптографии
Выездная физико-математическая олимпиада МФТИ	В краю озер и рудных скал
Открытая химическая олимпиада	Лингва – мир
Олимпиада школьников «Ломоносов»	Компетентностная олимпиада «Эрудит» (3-4 класс. Лицей 11)
Региональный конкурс школьников Челябинского университетского образовательного округа	Олимпиада Биотехнологии и нанотехнологии (Лицей 11)
170 участников, 22 победы	150 участников, 80 победителей

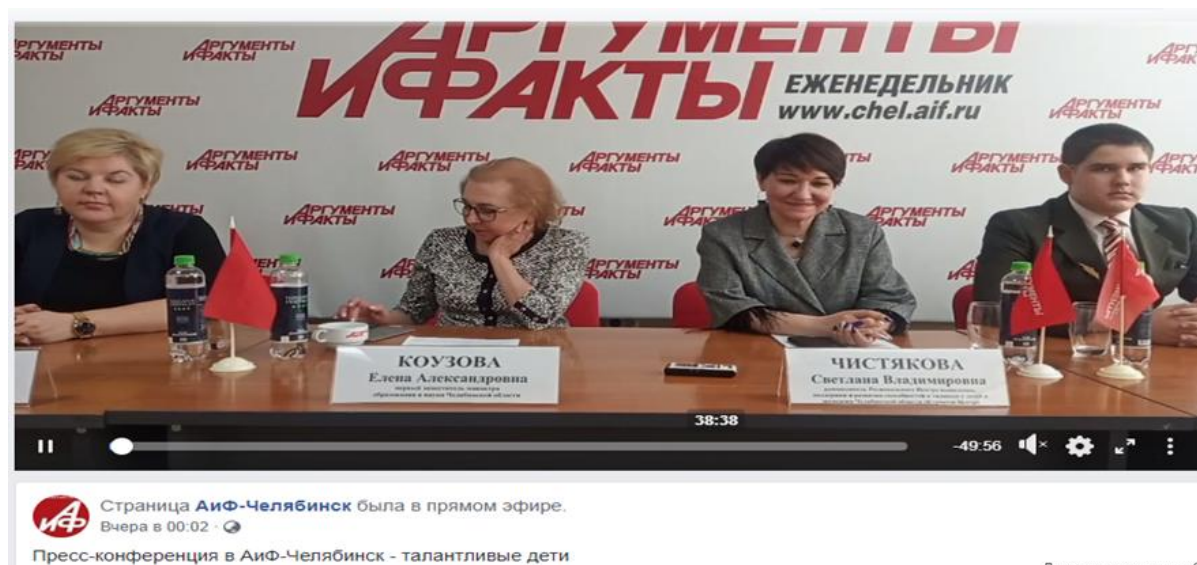
Результаты научно-исследовательских конкурсов 2021

Научно-исследовательские конкурсы	
XV Городской конкурс реферативно-исследовательских работ учащихся 1-8 классов «Интеллектуалы XXI века»	Конкурс исследовательских, проектных и творческих работ НИУ Томский государственный университет; научная публикации в журнале «История родного края»
58-ой Городской открытый конкурс исследовательских работ учащихся 9–11-х классов «Интеллектуалы XXI века»	VIII открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» Junior skills «Электроника . Юниоры»
Муниципальный конкурс профессиональных проб «Я выбираю»	Всероссийский конкурс по информационным технологиям «Ш.у.стр.и.к»
Городской экологический конкурс «Удивительный мир природы»	Областные робототехнические соревнования для начинающих «Праздник в моем городе» г. Екатеринбург
Федерально-окружное соревнование Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» по Уральскому федеральному округу РФ	Российское соревнование юных исследователей «Шаг в будущее» Реутов
XII Зональная конференция сетевого координационного центра научно-социальной программы «Шаг в будущее» г. Верхний Уфалей	Региональный этап Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»
Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо»	Всероссийский этап конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»
Региональный этап Всероссийского конкурса исследовательских и проектных работ школьников «Высший пилотаж»	Региональный этап Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели»
Балтийский научно-инженерный конкурс	Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского с международным участием
20 конкурсов – 210 участия – 58 победителей	

Программа поиска и реализации исследовательских проектов школьников «Начни свой проект» (5 – 15 ноября 2020) – «Сириус - 74»



№ п/п	Пара классов	Классы, количество	Общее количество	Название проекта	Результат участия	Планы дальнейшего участия
1	7	7и – 3, 7и – 11 7и – 5, 7и – 3	24	1. Химия или эколог? Мониторинг экологического состояния водных объектов г. Челябинска. 2. Мир без интернета. 3. Рост информационной культуры. 4. Барокко. Стиль классического искусства. 5. Жизнь криминалистика. I 6. Разработка мобильного приложения. 7. Детали праздничного стола. 8. Компьютерная астрономия. 9. Система спасения человека при значительном повреждении конечностей. 10. Комбинаторика. 11. Школа молодого переводчика. 12. Цифровизация транспорта в Челябинске. 13. Проверка на прочность аквой СБЕР. 14. 3d – моделирование и прого.	Сертификат завершении теоретической части	Практика в ЮУрГУ, Январь 2021
2	8	8аг – 2, 8и – 2, 8и – 4	8	1. Школа молодого переводчика. 2. Проектирование посадочного модуля с малым гравитационным полем. 3. Жизнь криминалистика. 4. Молекулярная биотехнология	Сертификат	Практика в ЮУрГУ, Январь 2021
3	9	9и – 3, 9аг – 3	8	1. Молекулярная биотехнология. 2. Оптимизация расходов и обеспечение безопасности общественного транспорта с использованием ИИ технологий и распознавания лиц. 3. Особенности работы с детьми ОВЗ	Сертификат	Практика в ЮУрГУ, Январь 2021
6	10	10и – 2, 10и – 3, 10и – 3	10	1. Молекулярная биотехнология. 2. Школа молодого переводчика. 3. Проектирование многоразовой сверхлегкой ракеты – носителя. 4. Разработка средств диагностики и оценки вредных факторов цифрового образования.	Сертификат	Практика в ЮУрГУ, Январь 2021
7	11	11и – 7, 11и – 3, 11и – 4	17	1. Школа молодого переводчика. 2. Жизнь криминалистика 3. Вакселин в инфошопе сети. 4. Обеспечение информационной безопасности сетей полевого уровня. 5. Проверка на прочность аквой СБЕР.	Сертификат	Практика в ЮУрГУ, Январь 2021
6	Всего		66			



6 победителей и призеров
Регионального трека
Всероссийского конкурса
научно-технологических
проектов «Большие вызовы»
Образовательного центра
«Сириус»

Челябинский школьник создал «умный курятник», который сам выращивает цыплят



Девятиклассник челябинского лицея №11 Максим Рузакوف создал «умный курятник» — автономное устройство для выращивания цыплят. Можно поместить туда цыплят и забыть об этом на пару недель: система сама обеспечит птиц теплом, питьем, едой и светом.

«У нас на даче есть большой курятник, мне очень хотелось создать его мини-версию, которая бы позволила выращивать цыплят до 6-8 недель или ухаживать за взрослыми курицами, - рассказал Максим корреспонденту сайта АиФ-Челябинск. - Так появился мой брудер - аппарат, приспособление для первоначального выращивания выведенных в инкубаторе цыплят. В инкубаторе цыплята вылупляются из яиц, а в моём брудере цыплят можно выращивать с двух-трёхдневного возраста».

Управлять брудером можно дистанционно с помощью приложения, в котором отображается уровень воды и уровень корма. Если он будет ниже, придется приехать, чтобы досыпать корма и долить воды, ну и заодно прибраться в курятнике.

Изначально брудер был рассчитан на десять цыплят: площадь клетки – 0,5 на 1 метр. Но площадь можно расширить, дополнив оборудование. Сейчас изобретение лицеиста успешно работает в личном подсобном хозяйстве семьи. С его помощью уже было выращено 50 цыплят.

https://chel.aif.ru/society/chelyabinskij_shkolnik_sozdal_umnyy_kuryatnik_kotoryy_sam_vyrashchivaet_cyplyat

<https://www.susu.ru/ru/news/2021/04/02/vserossiyskiy-konkurs-nauchno-tehnologicheskikh-proektov-bolshie-vyzovy>

https://vk.com/omd_susu?w=wall-166247252_816

https://vk.com/pereminka_11?w=wall-26215396_7466

<https://smartchel74.ru/>

Федерально – окружное соревнование программы «Шаг в будущее» по Уральскому федеральному округу



Организаторы:	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №11 г. Челябинска»
Дата проведения:	17- 19 ноября 2020
Количество участников:	152, 2 – 11 класс, 2 курс университета
Регионы-участники:	Курганская область , Свердловская область , Тюменская область , Челябинская область , Ханты-Мансийский автономный округ - Югра 22 населенных пункта
Научные направления:	4, секций 14 техника и инженерные области знаний (4 секции) естественные науки (3 секции): биология, экология, валеология математика и информационные технологии: математика, информатика и системы управления, социально-гуманитарные и экономические науки (4 секции): литературоведение, языкознание, история, историческое краеведение, культурология.
Экспертный совет:	педагоги лицея (14), учителя др.школ (4) и организаций доп.образования («Сфера знаний», «Ожившая механика» - 5), преподаватели вузов (ЧГППУ, ЮУрГУ, ЧИППКРО - 6), Музея «Аркаим» - 2.
Форма:	дистант - конференция
Организация работы	Онлайн, платформа zoom, самостоятельно

МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Филиал МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска»	
Количество участников:	30 человек, 2 – 11 класс
Научные направления, участники:	4, секций 14, 30 участников техника и инженерные области знаний (4 секции) – 11 человек (6 юниоров) естественные науки (3 секции) - 11 человек (10 юниоров) математика и информационные технологии - 1 человек социально-гуманитарные и экономические науки (4 секции) - 7 человек (6 юниоров)
Победители:	Юлик Владимир (диплом III степени), Прохоров Роман (диплом III степени), Кардава Михаил (диплом III степени), Барсуков Захар (диплом I степени, «Философский камень»), Павлова Ольга (диплом I степени), Фатихов Илья(диплом I степени), Ермаков Захарий (диплом III степени), Замотохина Анна(диплом II степени), Рузаков Максим (диплом I степени, «Яблоко познания»), Янцен Артем (диплом I степени, «Философский камень») , Величко Данил (диплом III степени), Селютина Анна (диплом I степени, «Философский камень»), Прохорова Елизавета (диплом II степени) + 6 учеников филиала.



Конкурс исследовательских и проектных работ
«Высший пилотаж»

Организатор: НИУ ВШЭ

Участники: школьники 8–11 классов

Год основания: 2016

МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» -
региональный организатор с 2018 года



Конкурс исследовательских и проектных работ «Высший пилотаж»

Конкурс исследовательских и проектных работ
«Высший пилотаж»: направления

24

13

Культурология

Математика

Психология

Социология

Экономика

Биология

Филология

Предпринимательство

Медиакоммуникации

Технические инженерные науки

Лингвистика

Право

Физика



Призеры Регионального конкурса «Высший пилотаж»

Участник	Направление
Замотохина Анна	Биология
Молодцев Иван	Техника и инженерные науки
Прохоров Роман	Техника и инженерные науки
Плаксина Алиса	Медиакоммуникации

Призер Всероссийского конкурса
«Высший пилотаж» -
Скударь Мария
направление «Геоинформационные системы и технологии»



Лицей и Российская академия наук

Лекции от профессоров РАН,
Публикация в Сборнике исследовательских
проектов учеников школ РАН,
Проект «Люди науки»,
Всероссийский чемпионат «Своими словами»

Юра Уфимцев - победитель Всероссийского чемпионата сочинений



Поздравляем Юру Уфимцева, ученика 11т, корреспондента газеты "Переменка", с победой во Всероссийском чемпионате сочинений "Своими словами"!

Победители чемпионата получают дополнительные баллы при поступлении в вузы-партнеры: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Сибирский федеральный университет, Иркутский государственный университет и другие.

Результаты : https://vk.com/s_slovami?w=wall-198561811_4729

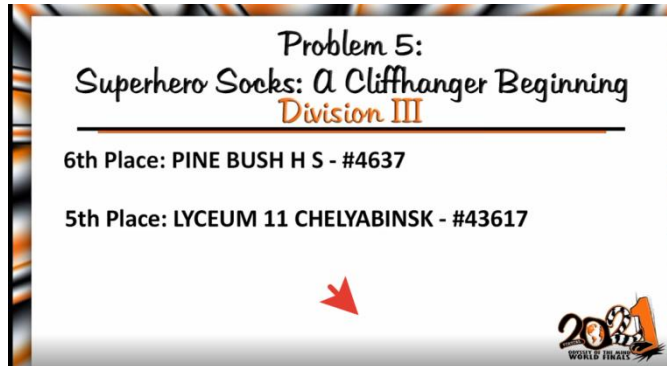
2 / 3 / 2021



Российская академия наук Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Международное общественное движение творческих педагогов «Исследователи» Комиссия по разработке научного наследия академика В.И. Вернадского Международное движение «Свободная научно-техническая творческая мысль» МП. SET Институт познания и аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского Колледж № 26 «Колледж архитектуры, дизайна и реинжиниринга 26 КАДР» Школа № 1553 им. В.И. Вернадского Совет молодых ученых Российской академии наук Круговое движение Национальной технологической инициативы При поддержке Министерства просвещения Российской Федерации	
Всероссийский Конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского	
60-летию первого полета человека в Космос посвящается	
СБОРНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ КОНКУРСА	
МОСКВА 2021	140
РАЧКОВ АБОРИГЕННОГО EVADNE NORDMANI И УУХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ БАЛТИКЕ ЛЕТОМ 2016 ГОДА ВИА, Владский областной детско-юношеский центр экологии, (ГЛУКОДО КОДЮЦЭК), КАЛИНИНГРАД	
НОЗЛОВА ДИАНА ГЕННАДЬЕВНА, ЛУЗИНА ДАРЬЯ МИХАЙЛОВНА КРОУ «Природное наследие», ЗЕЛЕНОГРАДСК	147
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	
ИЗМЕНЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ДИАТОМОВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ В ХОДЕ РАЗВИТИЯ ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КУРШСКОГО ЗАЛИВА	
Шайдулина Мария Евгеньевна; МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №50 г. Слюдянки», СЛЮДЯНКА Иркутской области	156
ДИНАМИКА ТЕМПЕРАТУР И ОСАДКОВ И ХАРАКТЕРА ИХ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКА	
Сударь Мария Константиновна, МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинск»	162
ОХРАНА ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА СОСТАВ МИКРОПЕДОБИЯ В УСЛОВИЯХ ЗАСТРОЙКИ ДИФФУЗНОГО ТИПА	
Молодцова Анастасия Владимировна, МБОУ Гимназия №5, НОВОСИБИРСК	173
КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ГИМНАЗИИ МГУ ИМ. М. В. ЛОМОНОСОВА	
Беляева Елена Николаевна, Рудковская Карина Игоревна, Университетская гимназия (школа-интернат) МГУ им. М. В. Ломоносова, МОСКВА	182
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ АДВЕНТИВНОЙ ФЛОРЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ПОСЕЛКА ВАРВАРИНО (ХОПЕРСКИЙ ЗАПОВЕДНИК)	
Мирошников Илья Григорьевич*, КУ ДО Новохоперского муниципального района «Станция юных натуралистов», НОВОХОПЕРСК Воронежской области * Победитель регионального тура	190

Итоги работы Школы Дивергентного Мышления: ТРИЗ, международная программа "Одиссея Разума"

Наши команда –призер Мирового Финала!!!



ТРИЗ – саммит -1 и 2 место

Сегодня, 21 августа, состоялся международный турнир по ТРИЗ-2021. Наша школа была представлена тремя командами: 2 команды от центра "Истоки" и 1 команда от "Лицей 11" в двух возрастных категориях младшего и среднего звена.

По итогам турнира команда в составе: Мазанова Варвара, Потлова Софья, Иванюшкина Ксения и Мандрикова Алиса заняли 1 место в младшей категории.

Команда в составе: Шевченко Дарина, Шатохин Николай, Хижняк Дарья заняли 2 место в своей возрастной категории.

Команда в составе: Ратанова Ксения, Жукова Мария, Бортник София и Коржук Ольга заняли 2 место в старшей возрастной категории.

Поздравляем ребят, они молодцы!!!!

Отдельно благодарим наших старших учеников: Карпулов Лев, Асатуллина Эндже, Михеев Виктор, Фридман Евгений, Белова Милана, Асатуллина Диана, которые работали судьями вместе с опытными взрослыми людьми. Спасибо!!!

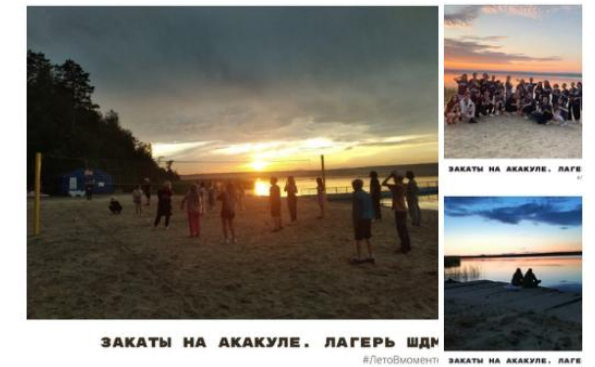


"Лето в горах. Лагерь ШДМ"

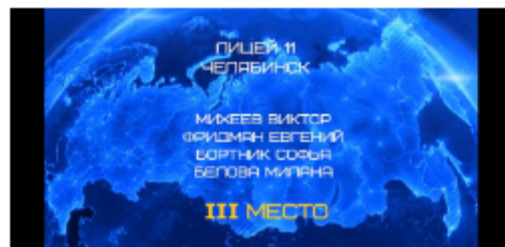


Летние школы
Дивергентного
мышления – 60 человек.

"Закаты на Акакуле. Лагерь ШДМ"



Олимпиада по ТРИЗ «ИКаРиада»-2020



С 10 по 14 октября в дистанционном формате прошла Всероссийская научно-техническая олимпиада по ТРИЗ «ИКаРиада»-2020.

В «ИКаРиаде»-2020 приняли участие более 30 команд из 11 регионов РФ. В состав каждой команды входили от 2-х до 4-х учащихся образовательных учреждений.

предметных олимпиад, в том числе, нац Виктор, Малоедова Екатерина, Коржук Таисия, Коровайко Ангелина, Жукова Ма

Эндже и Лев - первые школьники в России, специалисты по ТРИЗ

Реестр выданных сертификатов

Составлен официальный реестр выданных сертификатов на 07 ноября 2020 года.

Составлен официальный реестр выданных сертификатов на 07 ноября 2020 года. Составлен официальный реестр выданных сертификатов на 07 ноября 2020 года. Составлен официальный реестр выданных сертификатов на 07 ноября 2020 года.

№	ФИО	Специализация	Результат	Дата выдачи	Подпись
1	Александров Александр	ТР	100.00000000	2020.11.07	Рубиной Н.А.
2	Александров Александр	ТР	100.00000000	2020.11.07	Рубиной Н.А.
3	Александров Александр	ТР	100.00000000	2020.11.07	Рубиной Н.А.
4	Александров Александр	ТР	100.00000000	2020.11.07	Рубиной Н.А.
5	Александров Александр	ТР	100.00000000	2020.11.07	Рубиной Н.А.

Подробнее: Эндже и Лев

Лев Карпулов и Эндже Асатуллина стали сертифицированными специалистами по ТРИЗ в специализации "юниоры". Знания нужно было подтверждать сначала личным собеседованием с Мастером ТРИЗ Натальей Рубиной (собеседование длилось около полутора часов), затем

Победители соревнований ТТМ-ТРИЗ



Подведены итоги городских соревнований по ТТМ-ТРИЗ, которые проходили в рамках областного интеллектуального форума "Шаг в будущее".

Наши ученики, выступающие за лицей и центр дополнительного образования "Истоки" показали прекрасные результаты:

в конкурсе начальной школы обе команды в составе: **Ильиных Екатерина, Фатихов Илья, Иванюшкина Ксения, Мандрикова Алиса, Максименко Мария, Карабинцев Дмитрий** заняли второе место в командном зачете конкурса.

Иванюшкина Ксения заняла первое место в личном зачете, **Ильиных Екатерина** второе, **Фатихов Илья** и **Карабинцев Дима** третьи.

Среди учащихся второй возрастной группы (5-8 классы) победителями стали: **Жукова Мария, Антипова Ева** и **Бортник Софья**.

Подробнее: Победители соревнований ТТМ-ТРИЗ

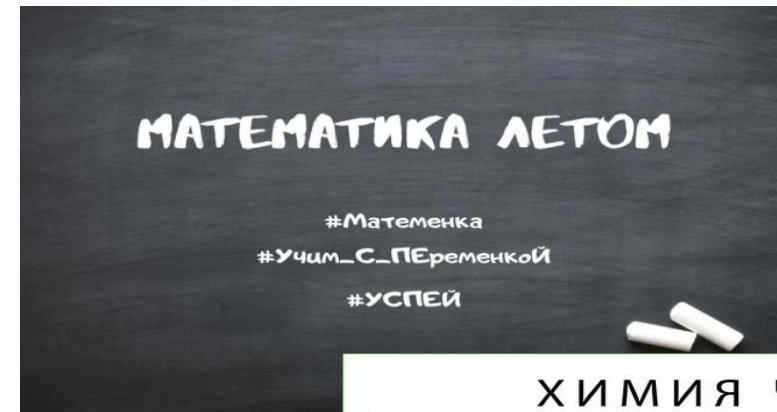
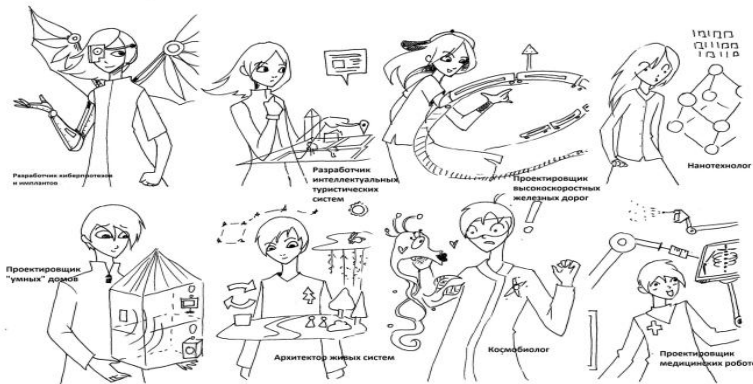




Время онлайн-обучения. Как оно отразилось на всех нас?

Мы рискнули предположить, что за два с лишним месяца онлайн появился новый вид человека **Homo distancius**.

<https://readymag.com/u1160708208/homodistancius/>



Яндекс Учебник

Книги на лето

Подборки аудиокниг для школьников и их родителей



☀СИРИУС.ЛЕТО
МИНИ-КУРС ПО МАТЕМАТИКЕ
ОТ НИКОЛАЯ АНДРЕЕВА

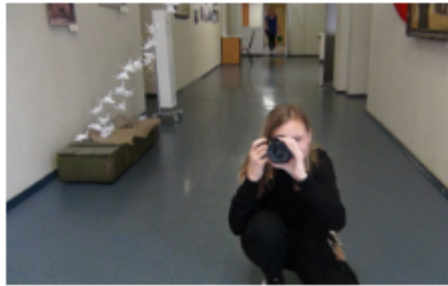


Продолжаем публиковать лекции от заведующего лабораторией популяризации и пропаганды математики в Математическом институте имени В.А. Стеклова РАН Николая Андреева ? ?

Команда лицеистов участвует во **Всероссийском конкурсе "Большая Перемена"**
Полуфинал – Алиса Плаксина (10гум), Валерия Иванова (10е)



Лицей стал базовой площадкой Всероссийского конкурса "Медиатон"



азы медиапроизводства (сценарии, съемка, монтаж) соревнуются. Соревнования проходят

С этого учебного года лицей является базовой площадкой проведения Лучшая школьная газета Челябинской области



Областной фестиваль «Журналина-2020» прошел 21-22 ноября в онлайн-формате. "Переменка" названа «Лучшей школьной газетой» Челябинской области.

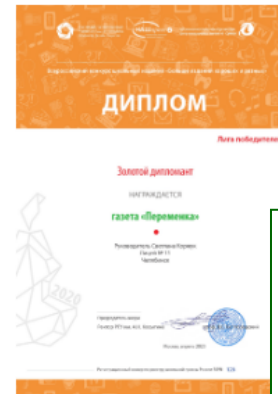
Алиса Плаксина проведет вебинар для руководителей и юнкоров школьных СМИ



школьных СМИ.

С 2003 года наш лицей сотрудничает со Всероссийским порталом школьных СМИ Igo.ru. Ребята участвуют в конкурсах, Марафоне школьных

"Переменка" - золотой дипломант конкурса "Больше изданий хороших и разных"



Сегодня прошел феерический онлайн-форум школьных СМИ. Подведены итоги 19-го сезона Всероссийского конкурса «Больше изданий хороших и разных» и дан старт юбилейному, 20-ому, сезону. Редакция газеты "Переменка" награждена за разнообразие жанровых форматов и получила Золотой диплом. То есть признана одной из лучших школьных газет России.

Онлайн-форум: <https://www.youtube.com/watch?>

Первое место во Всероссийском конкурсе печатных изданий



По итогам Всероссийского конкурса ювенильных (юношеских) печатных изданий «Свежая строка», проходившего в городе Барнауле (Алтайский край), газета "Переменка" заняла 1 место в номинации "Газеты общеобразовательных учреждений, издающиеся в городах — административных центрах субъектов Федерации".

Ежегодно редакция газеты «Сами» (организатор "Свежей строки") проводит выставку и конкурс школьных изданий России. В этом году в конкурсе приняло участие 15 регионов нашей страны.

По результатам Медиатона одна команда награждена от компании Мовави экшн-камерами, а участники занесены в Реестр одарённых детей РФ. Всего за год от редакции в Реестр занесено 7 учащихся.



Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»

Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения

ФАНК
Проекты музейно –
выставочного пространства
Билет в будущее

ШНВТиТ

Школа на ладони, **НАНОГрад**
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов
Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКаР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows



НЕДЕЛЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Семь дней вместе с будущим

15-21 марта 2021

Региональный ресурсный центр –
МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска»





Планирование

Цель, задачи Недели, мотивация педагогов и школьников

ШНВТиТ: как начиналось?

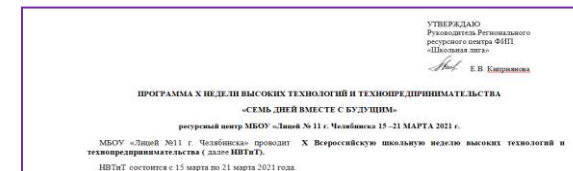


МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» - ресурсный центр «Школьной лиги РОСНАНО» с 2015 года. Неделя высоких технологий и технопредпринимательства прошла в стенах лицея шестой раз как образовательный и популяризаторский проект для школ, школьников и их родителей, а также студентов вузов.

Основная цель Недели – знакомство школьников и учителей с передовыми российскими разработками в области нано технологий, атомной энергетики и освоения космоса, достижениями в области высоких гуманитарных технологий, а также стимулирование интереса старшеклассников к обучению в технических вузах для последующей работы в современных наукоемких областях промышленности нашей страны.]

Задачи НВТит направлены:

- на обобщение передового опыта профориентационной работы и организацию работы в условиях сетевого взаимодействия школ, исследовательских институтов, структур бизнеса;
- на создание устойчивой работы сетевой образовательной площадки на базе РРЦ;
- формирование и расширение сети школ, активных участников образовательного события школьной НВТит (далее – ШНВТит);
- превращение ШНВТит в важнейший элемент образовательного процесса, мотивирующего учащихся к изучению естественнонаучных дисциплин, технологии, участию в учебно-исследовательской и проектной деятельности.



Роль лидера – руководитель РРЦ.

Функции руководства РРЦ -

мотивация педагогов и

школьников.

Целеполагание и анализ -

аналитические совещания,

совещания с педагогическим

коллективом.

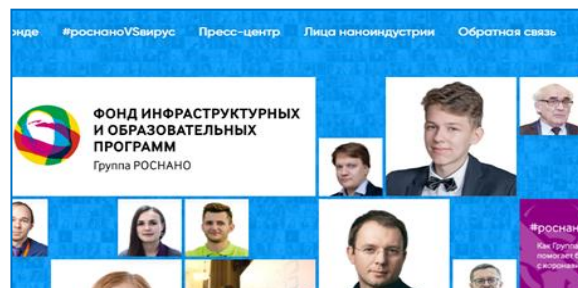
Заключительная рефлексия -

премирование,

моральное стимулирование и т.д.

15 марта (понедельник)							
Время	№ урока	Название	Краткое описание (анонс)/ Овещательные	Место, адрес	Класс, количество участников	Аудитория	Прим.
8.15 - 8.20	1	Тематическая разминка	Анонс недели и дня	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	1-11 классы	-	-
9.05 - 9.45	2	Открытие НВТит	Торжественное открытие. Инициация, посвящение старших. Инициация. Интерактивное занятие на осознание целей НВТит и личной образовательной траектории Т.В. Горюнова, заместитель директора по НМР, классные руководители	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	5-6 классы, 79-10 классов - по 2-3 человека (самых активных от класса)	Акц.зв.	
10.05 - 10.45	3	Презентация продукта конкурсной программы «Школа на ладони»	Представление школьниками победителей конкурсной программы «Школа на ладони» своих работ Т.Е. Шаповалова, анимационный школьный STA «Студия	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	5 классы	Акц.зв.	
11.05 - 11.45	4	Профессионалы настоящего и будущего	Интерактивное занятие для школьников Анискина Юрия Хребтова, кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры» Т.В. Горюнова, заместитель	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	90г 9в 9с 10е	Акц.зв.	

9.05 - 10.45	2,3	Фестиваль школьных STA-студии	Игра - знакомство младших школьников с возможностями школьной STA-студии. Е.В. Шаповалова, учитель окружающего мира	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	121 122	STA-студия	
9.05 - 9.45 - 11.05 - 11.45	2 4 6	Мы - это команда!	Урок - исследование по биологии от Школьной лиги РОСНАНО Л.Л. Мельникова, учитель по работе с одаренными детьми, учитель биологии	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	5а 5в 5г 5д 5е 5з 5и 5к 5л 5м 5н 5о 5п 5р 5с 5т 5у 5ф 5х 5ц 5ч 5ш 5щ 5ъ 5ь 5э 5ю 5я	4968 1094 3124 4014	
10.05 - 11.00	-	Эксперты мастер-классы в области технологии «Квантовый»	Эксперты по научным направлениям: «Алгоритмы», «Робототехника», «Трёхмерный дизайн», «Генетика», «Навигация» мастер-классы по анимационному	Детский технопарк «Кванториум» Оренбургская, 30	Бал 104	Сопров. И.В. Жукова, В.Л. Табокова	
11.05 - 11.45	4	Какого цвета мир?	Эксперимент по изучению спектра света Е.В. Шаповалова, учитель окружающего мира	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	401	2066	
11.05 - 11.45	6,7	Фестиваль школьных STA-студии	Игра - знакомство младших школьников с возможностями школьной STA-студии С.Л. Кострикова, учитель биологии	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	Бал 104	STA-студия	
8.00 -	-	Выставка рисунков	Выставка классических работ, обучающихся персонажей персонажей или о космосе М.В. Бессарабова, педагог дополнительного образования	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	3-6 классы	2 этаж	
14.00	-	«Космос» - миф Фантазия	Игра - знакомство младших школьников с возможностями школьной STA-студии М.В. Бессарабова, педагог дополнительного образования	МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска» Троицкая, 6	Бал 104	STA-студия	



- При планировании событий НВТит использовались:
- матрица событий, разработанная организаторами,
 - сборник материалов: «Методические предложения и рекомендации к организации и проведению общешкольного образовательного проекта «Неделя нанотехнологий и технопредпринимательства».

Планирование: Педагогический дизайн образовательно – научно – культурного пространства: нашествие НАНОкотов

Кто создает среду? Что первично – среда или педагог?



Е.В. Киприянова, директор лицея, руководитель РРЦ



Среда - предметное пространство
Коммуникативное, диалоговое, живое



Правила успешного педагогического дизайнера

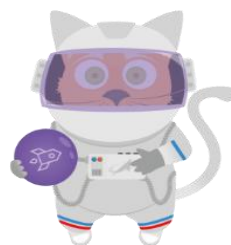
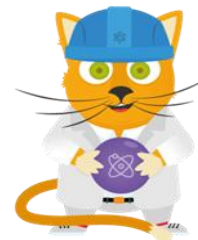
- ✓ Постоянно искать в культуре источники для вдохновения и инструменты для педагогической практики.
- ✓ Помнить, что главная цель педагогического дизайнера – сделать обучение интересным.
- ✓ Всегда оставаться учеником.
- ✓ Всегда генерировать новое – создавать уникальную, индивидуальную, пластичную, открытую среду.



Планирование Школьная валюта недели – НАНООкотки

ШНВТиТ: что использовали?

Мотивация
на процесс



«Игра без правил»
= коммуникативный тренинг
= мотивация



Газета "Переменка" лица №11 г. Челябинска
24 мар в 11:26

Сейчас, в актовом зале проходит торжественное закрытие "Недели высоких технологий"!

Подводится статистика, рефлексия мероприятий проходящих на ней, горячий микрофон – ученики рассказывают о своих впечатлениях и ещё много всего!

Также наконец озвучен курс обмена Нанокотиков на оценки. Как сказала Елена Владимировна: "Эта игра без правил!" То есть курс определяет учитель предмета на который вы хотите потратить Нанокотиков. Это может быть 5 на пятёрку, 8 на пятёрку, 3 на пятёрку, а может вообще на четвёртую оценку! Акция длится до конца учебного года, так что время ещё есть. А самих Нанокотиков можно получить за активное участие в Неделе высоких технологий и за прочие активности.



Школа – пространство диалога



НЕДЕЛЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Планирование: Партнерство



Госкорпорации - учредители

Бизнес- структуры

ИНВИТРО®

Медицинская компания,
предоставляющая услуги в области
лабораторной диагностики



Фонд развития интернет
– инициатив



Фонд предпринимательства Челябинской области
«Территория бизнеса»

Инновационные центры

АНО «Информационный центр
атомной отрасли»



IT PARK 74



региональный оператор ИЦ «Сколково»



Организации дополнительного образования



Детский технопарк
«Кванториум»

МБУДО «Центр
внешкольной
работы «Истоки»



ШНВТиТ: с кем сотрудничали?

Сетевые связи
– открытое
образование



Высшие учебные заведения



Южно-Уральский
государственный
университет
Национальный
исследовательский
университет



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В ходе Недели проведена профориентационная работа в условиях сетевого взаимодействия школ, исследовательских институтов, структур бизнеса: встречи с преподавателями высших учебных заведений - 7, виртуальные образовательные экскурсии в исследовательские лаборатории вузов - 4, интерактивные занятия с представителями бизнес-структур - 4.

В рамках проекта «Профессионалы настоящего – профессионалы будущего» учащиеся 9-х - 11-х классов встретились с партнерами - учителями, экспертами, предпринимателями. Например, преподаватели ОГБОУ ВПО ЮУрГУ (НБГУ).

Выпускница кафедры «Материаловедение и физико-химия материалов», рассказала о «Перспективных материалах и ресурсосберегающих технологиях».

Цифровой Михаил Леонидович, старший научный сотрудник управления научной и инновационной деятельности, доцент кафедры «Системное программирование», доктор физико-математических наук, познакомил с интеллектуальным анализом данных и виртуализацией.

Саморукова Марина Николаевна, профессор кафедры «Процессы и машины обработки металлов давлением», руководитель Resource центра специальной металлургии, доктор технических наук, доцент, прокомментировала работу экспериментальной лаборатории металлургии.

Алиев Вячеслав Викторович, доцент кафедры физики, директор научно-образовательного центра «Нанотехнологии», доктор химических наук, доцент, раскрыл взаимосвязь «Экологии и химических технологий».

Доникова Наталья Сергеевна, заведующий кафедрой экономики промышленности и управления проектами, кандидат экономических наук, доцент, выступила экспертом на бизнес-игре.

Терентьева Нина Павловна, профессор ЮУрГПУ, доктор филологических наук, рассказала с учащимися о высших гуманитарных технологиях.

Встречи с популярными людьми соответствовали интеллектуальному запросу учащихся 9-х - 11-х классов: лекции и другие формы. Челябинцы были направлены на мотивацию учащихся к личностному развитию, самоопределению и осмысленному выбору направления обучения в будущем, что способствовало решению задач ШНВТиТ.

Организация

НВТиТ в цифрах и фактах, логистика, ответственные, расписание

1. Сроки НВТиТ – 15.03 - 21.03.2021
2. Количество мероприятий – 65,
3. Тематические номенклатуры:

3.1. Высокие технологии, их значение и польза – 25 мероприятий.

Формы работы и виды деятельности: лекции, экскурсии, документальные фильмы; встречи с экспертами, футурологами; деловые игры; изучение форсайт-исследований; исследование свойств и возможностей продуктов высоких технологий).

3.2. Научные исследования, значимые для высоких технологий – 25 мероприятий.

Формы работы и виды деятельности: лекции, экскурсии, документальные фильмы; демонстрации; встречи с учеными в лаборатории и конференц-зале; деловые игры; работа с текстами, проведение лабораторных исследований, доклады на НПК.

3.3. Проекты, технологии и техно предпринимательство -15 мероприятий.

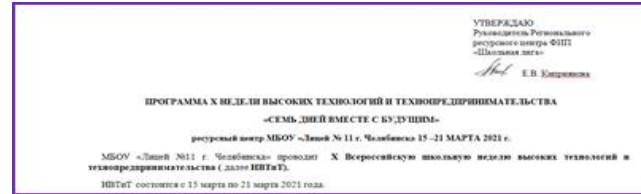
Формы работы и виды деятельности: лекции, экскурсии, документальные фильмы; встреча с техно предпринимателями; работа с текстами, работа в лабораториях, мастерских).

4. Количество мероприятий, проводимых с привлечением партнеров, – 15. С привлечением образовательных организаций:

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр внешкольной работы «Истоки» г. Челябинска», Детский технопарк «Кванториум», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», предприятия и финансовых организаций: Фонд развития предпринимательства Челябинской области «Территория бизнеса», частная медицинская компания «Инвитро», компания «Фрин», интернет – провайдер «Интерсвязь».



Образова-
тельно-
технологи-
ческая
инфраструк-
тура



15 – 21 марта 2021
65 мероприятий
1- 11 класс,
1244 участника



5. Количество дистанционных мероприятий – 20.

Проекты на платформе «Цифроград» и «Стемфорд», вебинары, виртуальные экскурсии, квесты ВК «Школьная Лига РОСНАНО».

6. Число, состав и возраст участников событий на базе РРЦ:

от лица и филиала – 1244 (1-11 класс), от города - 100 (команды от школ на интеллектуальные игры, Креатив – бой, отдельные учащиеся на мероприятия).

7. Количество школ-участниц НВТиТ (командное участие и индивидуальное участие: школьники, родители, педагоги) – 10. Расширена сеть школ, активных участников образовательного события школьной НВТиТ: МАОУ «СОШ № 15 г. Челябинска», МАОУ «Гимназия №76 г. Челябинска», МАОУ «МЛ №148 г. Челябинска», МАОУ «АЛ № 95 г. Челябинска».

8. Приглашенные спикеры – 12 спикеров. Ученые, преподаватели вузов, предприниматели и руководители банков (МБУ ДПО «Центр внешкольной работы «Истоки» г. Челябинска), Детский технопарк «Кванториум», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры, Фонд развития предпринимательства Челябинской области «Территория бизнеса», частная медицинская компания «Инвитро», компания «Фрин», интернет – провайдер «Интерсвязь», Юниаструм – банк.

9. Использованы «ГОТОВЫЕ УРОКИ» от РОСАТОМА, РОСКОСМОСА, РусГидро, Школьной Лиги РОСНАНО, фонда «Вклад в будущее» – 15 уроков с 1 по 11 класс.


17 марта (среда)									
8.15 – 8.20	-	Тематическая радиоплейка	Анонс дня	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	1-11 классы	-	-	-	-
8.15 – 8.55	1	Занятие - квест «Земля из космоса»	Знакомство с диалоговым пространством современного лица и решение задач от РОСКОСМОС, дешифровка снимков Земли из космоса.	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	7/и 7/и (по 10 человек)	406/а 312/в 313/б	-	-	-
9.05 – 9.45	2	Графен. От ушной одежды до зеленой энергетики	Уроки – эксперимент по химии от Школьной лиги РОСНАНО Т.Е. Шаповалова, учитель химии	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	96г	STA - студия	-	-	-
10.00 – 12.00	-	Экскурсия и мастер-классы в детском технопарке «Кванториум»	Экскурсия по научным квантам: «Автоквантум», «Аэроквантум», «Робоквантум», «Промышленный дизайн», «IT-квантум», «Хай-тек»; мастер-классы по авиамоделированию	Детский технопарк «Кванториум» Ордоникидзе, 50	6с1 6с2	-	-	-	-
11.05 – 12.45	4-5	Апробация учебных естественнонаучных модулей	«Рубиновое стекло»: Химия нон-фикшн	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»	86г, 30 человек	4156	-	-	-
11.00 – 13.00	4-5	Профессионалы настоящего – профессионалы будущего	Т.Е. Шаповалова, учитель химии Интерактивные лекции популяризаторов наук «Искусственный интеллект» Лев Игоревич Радченко, директор высшей школы электроники и компьютерных наук, доцент кафедры «Системное программирование», зав. кафедрой «Электронные вычислительные машины» ФГБОУ ВО ЮУрГУ, к.ф.м.н.	Тимирязева, 6 МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	11г 11гум 11а 11б	-	-	-	Активация чтобы актив

Новые
формы и
методы

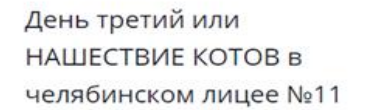
9.00 – 13.00	2-6	Высокие технологии и ТРИЗ	Увлекательные занятия по решению кейсов Е.Г. Киселева М.Г. Асатулина, педагоги дополнительного образования	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	1-11 классы лицей, 60 человек	нач. шк.	-	-	-
11.00 – 14.30	4-7	Тепловые двигатели	Научно – практическая конференция учащихся физмата Е.В. Шерстобитова, учитель физики	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	10и	4056	-	-	-
10.00 – 14.00	3-7	Образовательный кинолекторий	Просмотр и обсуждение научно-популярных фильмов РОСКОСМОСА: «Союз» - «Аполлон»: стыковка двух систем», «ЛУНОХОД-1» (1970г), «Два советских «Союза»: встреча на орбите», «Как стать космонавтом»,	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Тимирязева, 6	1-11 классы	1этаж, 4 этаж	https://www.youtube.com/watch?v=Q1530TY7ro0	https://www.youtube.com/watch?v=KwqMkdQuHo	-
8.00 – 14.00	1-7	Выставка рисунков «Космос — мир фантазий»	«Юрий Гагарин: Последний миг», «Курс на Луну» Т.В. Горюхина, заместитель директора по НМР	Филиал МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» Худякова, 16	1-4 классы	-	-	-	-
16.00	-	ДНК в действии: многофакторная модель биомолекулы	Выставка художественных работ, изображающих персонажей прочитанных книг о космосе М.В. Бессарабова, педагог-библиотекарь Вебинар из серии «Ключ в наномир» на платформе Стемфорд Орлов Михаил, младший научный сотрудник Института биофизики клетки РАН, Пушкино.	http://htweek.ru/enano/	Все желающие	-	-	-	-
18 марта (четверг)									



ШНВТиТ: кто и как освещал?

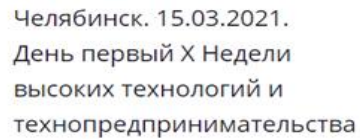


Работа в команде



АВТОСТОПОМ ПО НЕДЕЛЕ вместе с «ПЕРЕМЕНКОЙ»

<https://disk.yandex.ru/d/FwW9wkvrsaVJGA?w=1> Кванториум



Челябинск 16.03.2021
День второй X Недели
высоких технологий и
технопредпринимательства

https://vk.com/peremenka_111 - короткие сюжеты от телестудии «Перо» по всей Неделе

15.03.2021 Уроки в начальной школе и не только

16.03.2021 День второй. Проектный

17.03.2021 Земля из космоса и тайна котиков

18.03.2021 Научные бои и многое другое

21.03.2021 Научные бои, образовательный центр «Смена», Воздушный шар

Сайт РРЦ



#коротко_от_пера о дне с аномальной плотностью интеллектуальных игр и соревнований...



ВК «Переменка»



Телестудийцы-стажеры завершили работу над своим вторым сюжетом - про предпоследний день Недели высоких технологий!
Кто запускал шары или ездил в "Смену" - поностальгируйте...
#коротко_от_перышка



Новое
содержание
образования,
новые
образователь-
ные ситуации

Содержание

ШНВТиТ: что это было?



Ключевые образовательные проекты недели, готовые уроки от организаторов, онлайн – мероприятия, апробация модулей естественнонаучного образования

Ключевые образовательные проекты недели



Газета "Переменка" лицей №11 г. Челябинска
19 мар в 15:14

ЗАЧЕМ ЧИТАТЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ КНИГИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ И БУДУЩЕМ?
На 5-6 уроке в актовом зале состоялся литературный баттл мотиваторов чтения между учениками 11-х классов (поэзия против физиков).
Ведущая - Нина Павловна Терентьева, профессор Челябинского государственного педагогического университета. Она произнесла вступительную речь о значимости чтения, гуманитарных наук и о характеристике читающих людей.
Показать полностью...



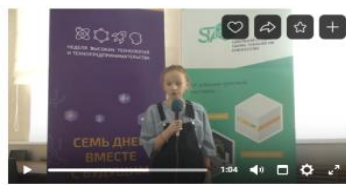
Выбираем лучшего участника научных боев

Газета "Переменка" лицей №11 г. Челябинска
Публичный опрос - завершён

Мария Жукова. Фотопроект «Красота без негатива» - 45	6.76 %
София Данченко «Гений Пифагора» - 49	7.36 %
Роман Ушаков «Мое творчество. Медитатор» - 83	12.46 %
Артем Яцен «Радиация продуктов питания» - 57	8.56 %
Злата Сурина, Алена Бравкова «Биопродукт, обогащённый растительными компонентами» - 230	34.53 %
Лука Стройкин «Почему мы - Верующие» - 29	✓ 4.35 %
Сергей Маслов По следам тригонометрии» - 111	16.67 %
Ева Макарова «Просто о сложном: дефицит витаминов на примере витамина С» - 174	✓ 26.13 %
Тависия Шмидт «Общая теория относительности» - 39	✓ 5.86 %
Семён Вишневский «О кофе» - 40	6.01 %

Проголосовали 666 человек

Интерактивные занятия на осознанность целей НВТиТ и личной образовательной траектории (5-11 классы),
«Профессионалы настоящего – профессионалам будущего» (9-11 классы),
Апробация учебных естественнонаучных модулей (физика, химия, биология),
Фестиваль модулей STA-студии (3-6 классы),
НАНО-уроки (3-7 классы),
Нано-кот в мешке (5-9 классы),
Нон-стоп проектов Школьной лиги РОСНАНО (2-11 классы),
Научные бои (5-11 классы),
Уроки «ПОД КЛЮЧ» от учредителей недели (1-11 классы),
Фестиваль проектных работ «Школа IQ-фактор»: представление и защита исследовательских работ и учебных проектов учащихся 1-х – 4-х, 7-х, 10-х и 11-х классов,
Занятие – квест «Земля из космоса» (5-7 классы),
Баттл мотиваторов чтения (10 – 11 классы),
Городской креатив – бой: командное соревнование по решению кейсов от технологических компаний (8 – 11 классы),
Бизнес – старт: командная игра по созданию и защите бизнес-проектов (8 – 11 классы),
Интеллектуальные турниры «ЧТО? Где? Когда?» и «4IQ» (5 – 11 классы),
Виртуальные выставки «Это – НАНО», «Космос — мир фантазий» (1 – 11 классы),
Просмотр и обсуждение научно-популярных фильмов (1 – 11 классы),
Экскурсии по научным квантам: «Автоквантум», «Аэроквантум», «Робоквантум», «Промышленный дизайн», «ИТ-квантум», «Хай-тек» (5-8 классы);
Мастер-классы по авиа- и 3Д-моделированию (5-8 классы).
В ключевых образовательных проектах недели приняли участие учащиеся с 1 по 11 класс.



Короткое_от_лэра - Неделя высоких технологий 2021. Панельный
733 просмотра



Газета "Переменка" лицей №11 г. Челябинска
20 мар в 13:18

Сегодня в 10а Мария Орёл, Юлия Курбатова, Дарья Бурнашова, Александр Обухов провели интересную экономическую игру, приближённую к реальной жизненной ситуации.
Три команды считали расходы внутри семьи, сталкивались с разными случаями (попадание бабушки/дедушки в больницу, автомобильная авария...), слушали про финансовую грамотность. Было награждение команд и маленькие подарки.



Иван Молодцев (ви) - создатель роботизированной руки с управлением сенсомоторной перчаткой.

Иван пошагово рассказал о создании прибора и о том, как изучал эту тему и какие материалы использовал.

На создание руки понадобилось 40 тыс. рублей.



#короткое_от_лэра - Неделя высоких технологий 2021. Вторник
458 просмотров

Решение
реальных
задач

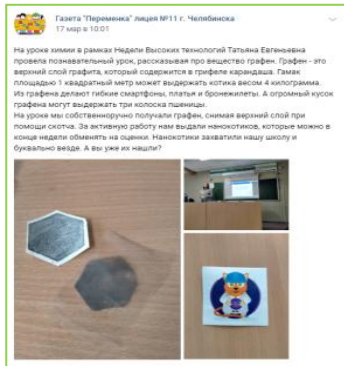
Содержание

Готовые уроки от организаторов, онлайн – мероприятия,
апробация модулей естественнонаучного образования..

ШНВТиТ: что и как делали? О чем узнали?
Чему научились?



Научные бои
Защита проектов
Интеллектуальные турниры
Хакатоны
Интерактивные лекции
Популяризаторы науки
Мастер-классы от
профессионалов
Образовательный кинолекторий
Экскурсии и др.



Онлайн – мероприятия Недели и готовые уроки от организаторов

В рамках Недели челябинские школьники, педагоги и родители активно принимали участие в мероприятиях онлайн в ВК «Школьная Лига РОСНАНО»: вебинары с экспертами в области атомных, nano и космических технологий, адресованные старшеклассникам и заинтересованным взрослым, онлайн – экскурсии по лабораториям и космическим центрам, лекции по проектам и исследованиям – никого не оставили равнодушными (отзывы – рефлексии 11-классников размещены в Приложении и на ресурсе НВТиТ).

ГОТОВЫЕ УРОКИ от учредителей мероприятия.

В РРЦ Челябинска были использованы практически все предложенные материалы:

«Технологическое предпринимательство» от Школьной Лиги РОСНАНО – основа открытия Недели, тема экономики продолжена на цифровом турнире по финансовой грамотности в 9-м классе и деловой игре «Семейный бюджет» в 10-х классах.

Уроки Школьной Лиги РОСНАНО «Мы – это наш мозг?», «Зеленые чернила» - погружение в мир эксперимента для 5-х классов, «Графен. От умной одежды до зеленой энергетики» - начало создания и презентации бизнес – проектов 9-х классов.

Урок - исследование «Спектрометр – как это работает?» в 11 технологическом классе позволил более глубоко изучить процесс дифракции.

Уроки от РОСКОСМОСа стали основой для квеста «Земля из космоса», посвященного дешифрированию космических снимков, и точкой отчета для размышления о высоких гуманитарных технологиях («Слово и космос» о художественном мире М. Лермонтова) и «Онегинский космос. Роман А.С. Пушкина в потоке времени»).

Уроки от РусГидро «Какого цвета море?» и «Вода - полезное ископаемое», «Аукцион профессий будущего» от РОСАТОМа, «Дизайн – мышление» от Сбербанка использованы для метапредметных занятий в 5-х – 7-х классах.

Использование материалов «ПОД КЛЮЧ» от учредителей позволило сделать ШНВТиТ важнейшим элементом образовательного процесса, мотивирующего учащихся к изучению естественнонаучных дисциплин, технологии, участию в учебно-исследовательской и проектной деятельности (отзывы педагогов о проведенных уроках размещены на сайте НВТиТ в разделе «Поделись впечатлениями»).



Апробация модулей естественнонаучного образования

В МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» созданы условия устойчивой работы сетевой образовательной площадки на базе РРЦ:

заключены соглашения с высшими учебными заведениями о совместной деятельности;

организовано обучение педагогов Лицея и школ – партнеров на курсах повышения квалификации «Методология исследовательской и проектной деятельности обучающихся в системе основного общего и дополнительного образования»;

обновлена материально – техническая база: оборудована и постоянно пополняется школьная STA – студия, открыта школьная Лаборатория генетики и физиологии растений, обновлен IT- парк Лицея и др.,

что позволило в 2021 году приступить в рамках Недели к апробации модулей естественнонаучного образования:

«Воздушный шар» (физика),
«Реакция ионного обмена» (химия),
«Дыхательная система» (биология).

Все материалы по модулям проработаны учителями, занятия проведены и проанализированы. На апробации модулей присутствовали учителя – предметники из других школ г. Челябинска, экспертные заключения представлены как апробаторами, так и наблюдателями.

Основные выводы по модулям размещены на сайте НВТиТ в разделе «Поделись впечатлениями» и представлены при обучении по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Методология исследовательской и проектной деятельности обучающихся в системе основного общего и дополнительного образования», реализуемой в рамках совместного проекта Фонда инфраструктурных и образовательных программ и ГАОУ ВО МПГУ по разработке и апробации модели естественнонаучного и технологического образования, а также учебно-методических материалов по организации проектной и исследовательской деятельности в общеобразовательной организации



Моральное и экономическое стимулирование и поддержка педагогов



Но отдельно хочется сказать о мероприятиях, проводимых школьной лигой РОСНАНО. В своей группе ВКонтакте они выкладывали множество интересных лекций, вебинаров и других роликов. В течение семи дней участники знакомились с реальными инновациями в nanoиндустрии и гидроэнергетике, в сфере космических технологий, а также с достижениями в области искусственного интеллекта, машинного обучения и финансовой грамотности. Больше всего меня заинтересовали выпуски «Виртуальных лабораторий», сделанные специалистами из компании «А'РЕАЛ». Они были в формате VR-экскурсии и назывались «Докембрий: детство планеты Земля» и «Российский термоядерный проект». Из первого ролика можно было узнать о геологической истории Земли, когда растительная и животная жизнь только зарождалась. Во втором ролике показали сферический токамак «Глобус-М», с помощью которого физики изучают поведение плазмы. Оба этих видео можно было смотреть с помощью очков виртуальной реальности, что делало их еще интереснее.



ЖИВАЯ школа: мы живём реальной жизнью, нам интересно и нам весело.

- ✓ Что оказалось важным, нужным лично для тебя?
- ✓ Что удивило, поразило?
- ✓ О чем хотелось рассказать, что обсудить?
- ✓ Какие мысли можно выделить как главные?
- ✓ Что дала Неделя, кроме знаний?
- ✓ В какой роли ты хотел бы выступить на НВТиТ в 2022 году?



В группе ВКонтакте «Школьная Лига РОСНАНО» я наткнулась на вебинар от Павла Корягина «Технологии компьютерного зрения для беспилотников на примере марсохода». Честно говоря, я решила посмотреть его, только потому что меня привлекло словосочетание «компьютерное зрение» (читать дальше я почему-то не стала, а зрение для меня большая тема), и я быстренько занесла это событие в планы. Каково было мое удивление, когда речь пошла о беспилотных автомобилях и полетах на другие планеты. Так или иначе, было интересно узнать, как, например, беспилотники видят этот мир. Никогда не задумывалась над подобными вопросами. В такие моменты чувствуешь себя немного учеником.

Во время этой Недели высоких технологий я узнала много нового (например, феррит – это железо и оксид других веществ), в очередной раз задумалась над своим будущим и испытала невероятную гордость за школу и ученых страны.

Неделя высоких технологий обновила мои драйвера. Мотивация течет во мне лавовым потоком. Есть желание узнать много нового. Это именно то, чего мне не хватало два года. Если бы не плохо написанный мной пробник и не Неделя высоких технологий, то я бы не смог бы выйти из этого духовного кризиса. Мне очень понравилось. Спасибо, что вытащили меня из пучин лени.



Подводя итог, я могу сказать, что «Неделя высоких технологий» подтолкнула меня к саморазвитию, заставила меня задуматься о достижениях человека, поэтому это мероприятие было необычайно полезно и важно.

В течение недели мы посещали информативные лекции различных преподавателей (преимущественно из ЮУрГУ), наблюдали литературный баттл между лириками и физиками, изготавливали на уроках физики спектрограф, голосовали за лучшее выступление школьников в «Научных боях», даже прошли бизнес-игру «Капитаны», что и понравилось мне больше всего. В рамках этой игры мы придумывали свой бизнес-проект по случайно выданной теме, а потом презентовали его наравне с другими участниками в ненапряженной обстановке, в конце голосуя за наиболее понравившийся.

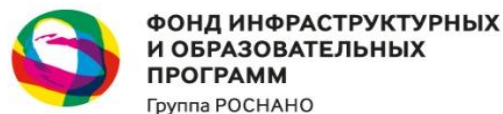


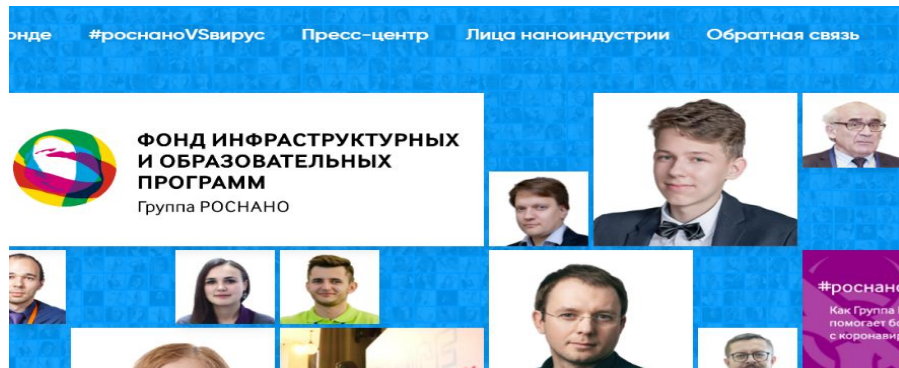
НЕДЕЛЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Семь дней вместе с будущим

15-21 марта 2021

**Региональный ресурсный центр –
МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска»**





Фонд инфраструктурных и образовательных программ - ФИОП
16 апреля

Поздравляем Романа Прохорова, ставшего Героем дня во Всероссийском проекте «Гордость России»!

Роман – ученик 8 инженерного класса лица №11 в Челябинске. Лицей – региональный ресурсный центр Программы «Школьная лига РОСНАНО» с 2016 года, Роман – активный участник всех мероприятий Лиги.



Эффект участия в НВТиТ

Грант от Министерства просвещения

Ученик 9 и класса **Рома Прохоров** получил грант от Министерства Просвещения в размере 125 тысяч рублей. Деньги будут использованы для разработки новых проектов и улучшение уже существующего - **"Создание тренажеров для выработки навыков личной подписи у больных ДЦП и с нарушением функций верхних конечностей"**.

Каждая работа требует немалых затрат на покупку деталей и оборудования. Благодаря гранту, разработчики смогут усовершенствовать свои проекты.



Роман - герой 5 видеосюжетов (**Russia Today, НТВ, ОРТ, 31 канал**) и 6 публикаций.



Пилотный проект 2020/2022 г.

(апробация сквозной технологии проектного и исследовательского обучения)

Апробация
исследовательских модулей по физике,
биологии, химии, 5-9 классы
интегрированных с предметом технология

Задачи Проекта

Разработка учебных модулей 3-х типов для интеграции в основные образовательные программы 5-9 классов по физике, химии, биологии (всего 200 ак.час.)

Апробация разработанных УММ в течение 2021-2022 уч.года на базе не менее 75 школ из 10-15 субъектов РФ – ФОС ШЛР

Перевод элементов апробированных УММ в электронный формат и размещение в открытом доступе на цифровой платформе «Московская электронная школа»

Описание механизмов тиражирования Модели

Схема разработки и апробации



Сетевая R&D-лаборатория

- Методология Больших идей
- Учебные исследования и проекты на уроках
- Междисциплинарные учебные исследования и проекты (урочная и внеурочная деятельность)

Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»
Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения
ФАНК
Проекты музейно –
выставочного пространства
Билет в будущее

ШНВТиТ
Школа на ладони, НАНОград
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов

Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКАР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

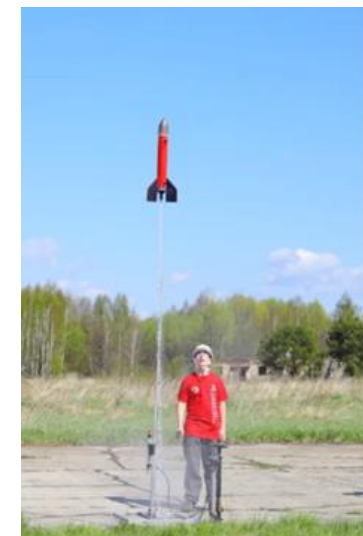
Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows

Портфель проектов, связанных
с анализом космических данных

Конкурсы
программы
«Дежурный по планете»

Национальная
технологическая
олимпиада



Конкурсы программы «Дежурный по планете» 2021 - 2022

Делаем станцию приема данных в L-диапазоне с метеорологических спутников своими руками

Конкурс направлен на популяризацию космических технологий, радиоэлектроники, технологий приема и обработки изображений Земли из космоса, спутниковой метеорологии и технологий прогноза погоды.

Проект «Terra Notum»

Всероссийский конкурс исследовательских, проектных и инновационных работ школьников в области инженерии космических систем и технологий. Конкурс направлен на поддержку исследовательских, проектных и научно-технических проектов молодых исследователей. Участники получают уникальную возможность испытать себя, собрав команду единомышленников, разработать собственную модель спутника формата CubeSat 3U.

Национальная технологическая олимпиада

Это инженерные командные соревнования среди учащихся 5-11 классов, где школьники встречаются с новыми технологиями, создают образ будущего, решают инженерно-технологические задачи.

Проект «Орбита - Прикладные космические системы»

Главное в миссии любого космического аппарата – практическая польза, которую он принесет людям, и одна из важнейших задач освоения космоса – научная. Участникам конкурса предстоит спроектировать собственную миссию космического эксперимента, который можно разместить на платформе сверхмалых аппаратов - область исследования при этом можно выбрать самим!

Проект «Космическая робототехника – Роверы»

Команде конкурса предстоит собрать собственный ровер для покорения планет. Навыки при создании космического ровера потребуются следующие: 3D моделирование, схемотехника, программирование Arduino и Python, работа с Linux/Robot Operating System.

Проект «Цифровой лесничий»

Команде конкурса предстоит познакомиться с беспилотниками и их полезной нагрузкой, научиться разбираться в особенностях лесного хозяйства и данных космической съемки, освоить специальное программное обеспечение. Навыки при этом появятся и закрепятся следующие: дешифрирование, геоинформационное картографирование, экологическое проектирование и работа с беспилотниками.

Метапредметные результаты



Проектная лаборатория

Получение спутниковых радиолокационных изображений в режиме реального времени

Предмет (школьная дисциплина)	Примерная тема работы в рамках проекта
Физика	Принципы радиолокационной съемки
Экология	Создание системы экологического мониторинга акваторий
Безопасность жизнедеятельности	Угроза возникновения ЧС из-за аварийных разливов нефти
Естествознание	Моделирование дрейфа нефтяных пятен
Химия	Определение времени существования нефтяного пятна на воде в зависимости от фракционного состава нефти
География	Геоинформационная система существующего нефтяного загрязнения
Биология	Воздействие нефтяного загрязнения на аквальные биоценозы
Математика	Создание атрибутивных таблиц данных; статистическая обработка данных
Информатика	Создание банка данных по нефтяным пленкам, алгоритмы распознавания нефтяных пленок на космоснимках

Разработаны новые междисциплинарные образовательные контенты

1. Биотехнологии (5 - 9 кл.)
2. Лабораторно-химические исследования (5 - 9 кл.)
3. Интегративный курс «Земля из космоса» (5-9 кл.)
4. Экспедиционная программа «Музей леса» (8 – 10 кл.)



Возможности и статус курса «Земля из космоса»

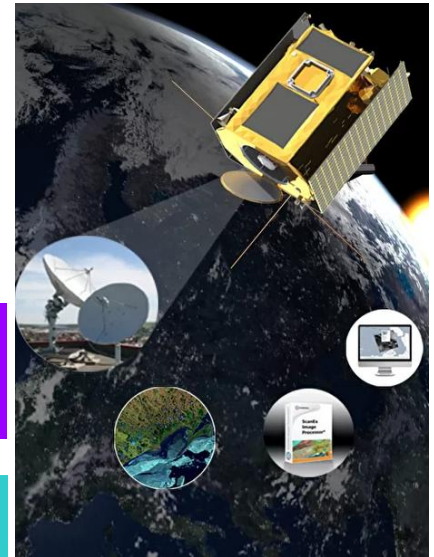
1. Построение фундаментальной картины мира. Изображения Земли и Космоса и их роль в нашей жизни. Космические данные в большинстве отраслей и профессий. Проекты высокой социальной значимости, направленные на сохранение животных, растений, экосистем (работа над проектом 1-3 месяца). Осознание целостности экосистемы Земли.

2. Приобретение основных навыков работы с космическими изображениями. Проектные научно-исследовательские работы с использованием данных дистанционного зондирования. Участие в олимпиадах НТИ. Дополнительные общеобразовательные программы, разработанные с учетом специфики естественнонаучных направлений.

3. Предпрофессиональная подготовка, в том числе в инженерных классах, ориентированных на космонавтику. Понимание многофункциональности и уникальности приобретенных компетенций. Взаимодействие с ВУЗами соответствующего направления. Наставничество для младших классов, помощь в подготовке проектов. Возможная ознакомительная стажировка в компаниях-партнерах. Участие в олимпиадах НТИ и в работе крупных образовательных центров («Сириус» и пр.)

4. Использование полученных компетенций в учебном процессе и дальнейшей практической деятельности. Формирование института наставничества для общеобразовательных школ и региональных образовательных центров.

5. Профессиональная деятельность с использованием компетенций в области дистанционного зондирования. Адаптивность полученных навыков и умений к разным сферам деятельности. Поддержка молодых специалистов и студентов, проведение ознакомительных профориентационных мероприятий для школ.



Технологическая поддержка, формирование ресурсов (лаборатории, оборудование и др.)

Фонд межпредметной экологической проектной лаборатории «Земля из космоса» МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска»



№ пп	Лаборатория	Оборудование
1.	ГЕОлаборатория	<p>—Образовательный конструктор SiriusSat-3U: конструктор наноспутника формата CubeSat-3U для занятий по космонавтике, проектированию, схемотехнике, программированию, экспериментальной физике, проектной деятельности на основе сборки и проведения натурных испытаний учебного образца малого космического аппарата;</p> <p>—Электромагнитные катушки: набор-дополнение к SiriusSat-3U – для экспериментов по электродинамике;</p> <p>—Счетчик Гейгера: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для замеров радиации;</p> <p>—Оптическая связь: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для лазерной связи 2 и более спутников</p> <p>—SpaceLink: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для проектов с интернетом вещей;</p> <p>—Камера ДДЗ: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для оптических экспериментов и имитации фотографирования Земли, датчика звезд.</p>
2.	Метеостанция	<p>—Робототехнический комплекс-конструктор «LEX»-миди: предназначен для работы в 5 группах по 2-3 ученика, обеспечивает возможность приема в УКВ-диапазоне частот информации со спутников NOAA-15, 18, 19, Метеор-М №2.</p> <p>—Робототехнические комплексы для кластера «Космос для жизни на Земле»</p>

Акти
чтобы

3.	Лаборатория робототехники	<p>— Конструкторы LEGO Technic: механизированные модели с электроникой;</p> <p>— Конструкторы LEGO Technic: механизированные модели с пультом управления;</p> <p>— Конструкторы LEGO Technic: механизированные программируемые модели;</p> <p>—Конструкторы Arduino</p> <p>—Мобильная роботизированная платформа с зарядной станцией</p> <p>— Лабораторный стенд «Программируемый логический контроллер Simens S7-300»</p>
4.	Лаборатория физики и инженерных технологий	<p>—3D-принтеры,</p> <p>—3D-сканеры,</p> <p>—Учебно-производственный токарный станок с ЧПУ УТС- 4-ШК,</p> <p>—Учебный робот с тремя степенями подвижности робин-1ц,</p> <p>—Робот со сферической системой координат,</p> <p>—Комплект резцов и заготовок,</p> <p>—Лабораторный стенд «Программируемый логический контроллер Simens S7-300»,</p> <p>—Строительные кирпичики,</p> <p>—Строительные платы,</p> <p>—Набор «Простые механизмы»</p>



Технологическая поддержка, формирование ресурсов (лаборатории, оборудование и др.)

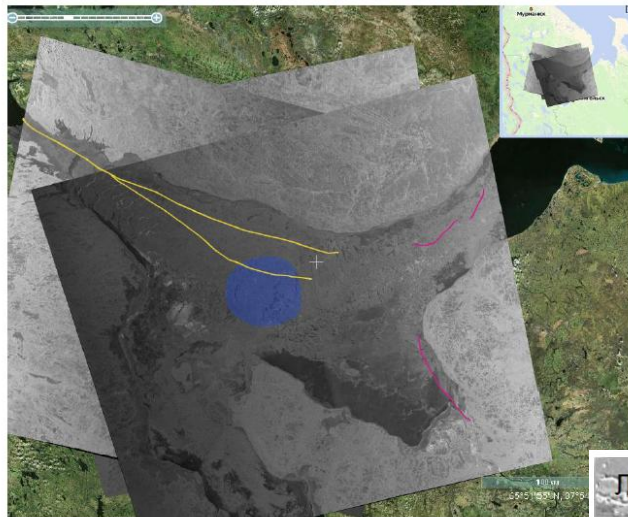
5.	Лаборатория биотехнологии, генетики и физиологии растений	<ul style="list-style-type: none"> — Микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, монокулярный, — Центрифуга лабораторная ELMi CM-50, — Весы аналитические тип AV IV S/3 (2 класса) до 200г Нагема (Германия), — Лабораторный термостат CM 30/120-80 TC, — Спектрофотометр CF-56, — Шкаф сушильный металлический СЭШ-3М, — Дистиллятор АЭ-25, — Дозиметр СОЭКС КВАНТУМ, — Анализатор влажности Элвиз-2С, — Автоматизированный комплекс для биотестирования БиоЛат, — Рефрактометр ИРФ-454Б2М, — Люминоскоп Филин HD с визуализацией изображения, — Перемешивающее устройство LOIP LS-110 шейкер, — Стерилизатор ГП-40 СПУ, — Фотоколориметр КФК-3;
----	---	--

6.	STA – студия	<ul style="list-style-type: none"> — Модуль «Нанобионика: Геккон+», — Модуль «Нанобионика: Эффект лотоса», — Модуль «Загадки природы», — Модуль «Детективные агентства», — Модуль «Зеленые биотехнологии», — Модуль «Мыльная опера», — Модуль «Живая вода и другие случаи», — Модуль «Охотники за микробами 2.0», — Модуль «Лаборатория Кота Шредингера», — Модуль «...гулять по воде», — Модуль «Биржа инвесторов: Нанокот в мешке», — Модуль «Самогонки», — Модуль «Музыкальная коробка», — «Наночемодан 2.0», — Модуль Нанобарьеры»;
7.	Музейно-выставочный комплекс	<ul style="list-style-type: none"> — «Изображения Земли из космоса» на базе станции «Лоретт-1.200» — Выставка фотографий «Земля из космоса» космонавта С. Рязанского



Поиск лежбищ гренландских тюленей в период размножения на льду в Белом море

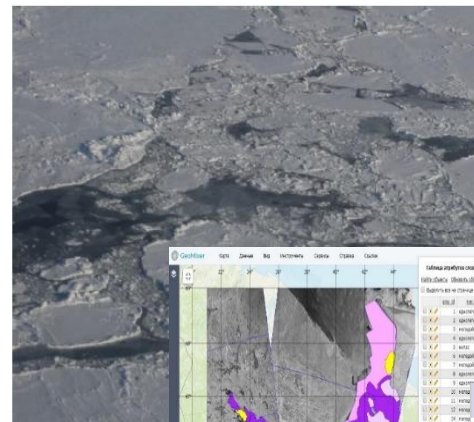
Создание карты-схемы ледовой обстановки на основе радиолокационного космического снимка



Интерфейс сервиса «Космоснимки — Белое море». По данным спутника RADARSAT-1 определены судоходные трассы за 2 марта (отмечены жёлтым цветом), за 4 марта (отмечены малиновым цветом). Синим цветом отмечен предполагаемый ареал залёжек.

Тюлени на льдах в акватории Белого моря.
Аэроснимок 6 марта 2010 г. Съёмка О.А. Панченко

Ледовые поля Белого моря — «родильные дома» гренландских тюленей (фото Тимура Воронова)



Цель, задачи: Определение даты становления льда на акватории Белого моря
Создание карты-схемы ледовой обстановки на основе радиолокационного космического снимка. Используя принципы генерализации картографических изображений, **составление картосхемы районов ценных залежек гренландских тюленей**. Определение основных маршрутов судов в Белом море



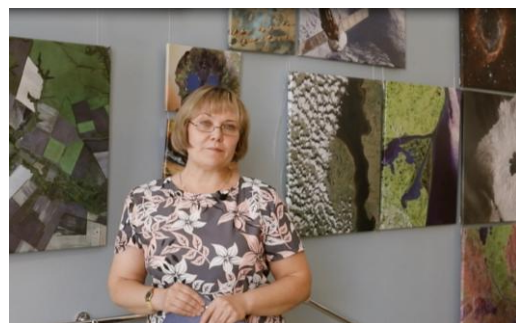
Прямые и косвенные дешифровочные признаки определения залёжек гренландского тюленя

Прямые дешифровочные признаки (к ним относят признаки, которые нам даёт изображение, т.е. цвет, форма, длина)

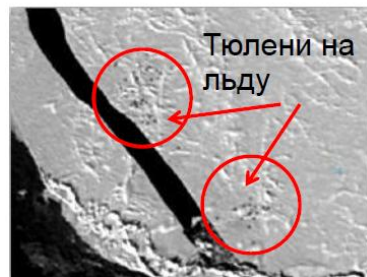
- Характерные звездчатые следы тюленей на снегу;
- Лунки;
- Пятна около 2-2,5 пикселей темно-серого цвета (не является точным признаком за счет мелкого размера, т.к. иногда снимок недостаточно хороший, чтобы понять, что объект - тюлень);
- Тень животных.

Косвенные признаки (изменения, которые мы можем зафиксировать по 2 снимкам, сделанным с неким временным промежутком):

- Появление следов движения тюленей;
- Появление лунок;
- Изменение тени или изображения, которое позволяет понять, что объект - тюлень.

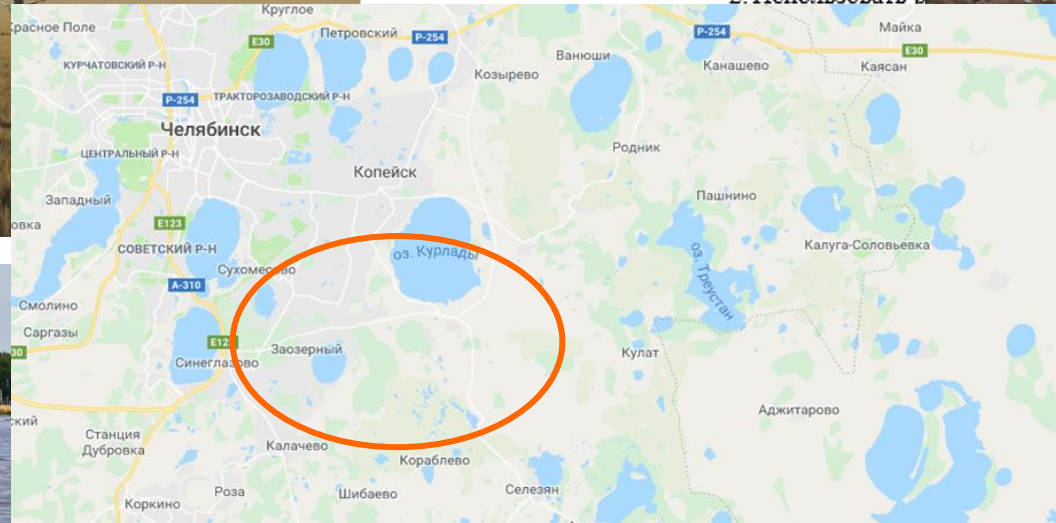
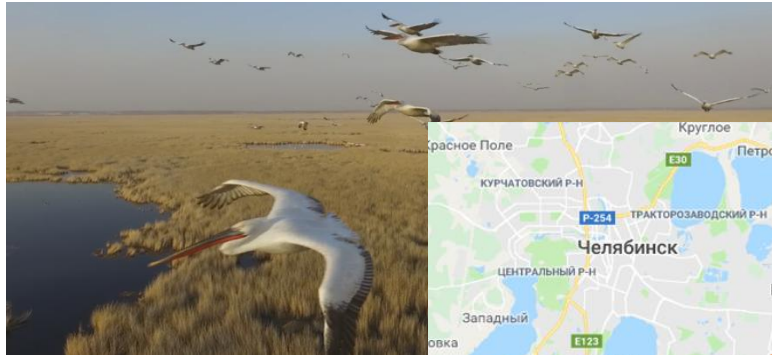


Н.Н. Штырляева, учитель географии, руководитель проекта



Кудрявые пеликаны на Южном Урале

«В результате данных, полученных при помощи аэрокосмических съёмок в 2018г. , были обнаружены колонии кудрявых пеликанов в Донгузловском заказнике, на озерах Аткуль, Селезян. На Курладах мест гнездований нет. Прилет пеликанов на изучаемые территории был зафиксирован 14 апреля 2018 года, при установлении постоянных дневных и ночных положительных температур в районе 10 градусов в течении 8 дней. На водоёмах наблюдался ледовый покров с признаками таяния»



Технологическая карта внеурочного занятия по курсу «Земля из космоса»

Тема: Применение аэрокосмических съёмок для мониторинга популяции кудрявых пеликанов в районе Донгузловского заказника

Цель: проведение мониторинга популяции кудрявых пеликанов в районе Донгузловского заказника с применением аэрокосмических съёмок

Задачи:

1. Провести наблюдения за пеликанами, обитающими в районе Донгузловского заказника и прилегающих озёр
2. Зафиксировать климатические условия на дату прилета пеликанов
3. Изучить условия мест обитания пеликанов

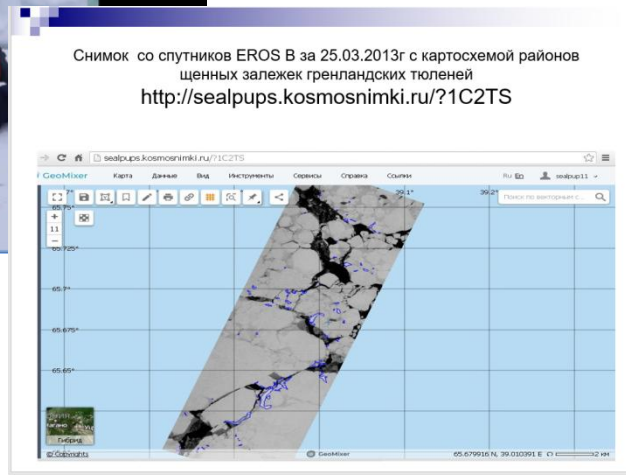
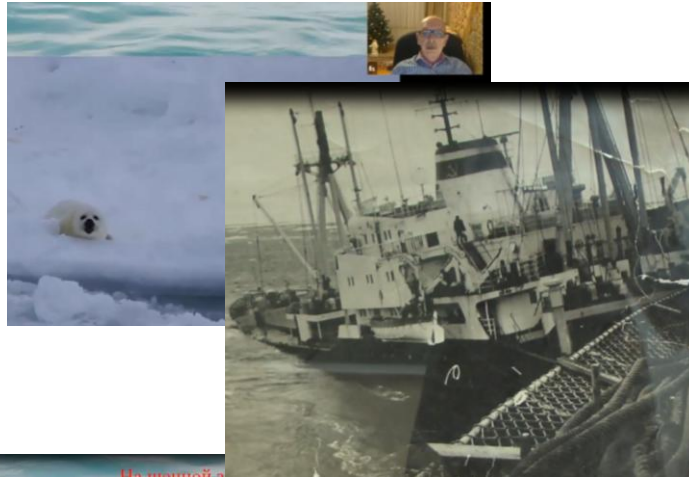
Планируемые результаты:

1. Определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим координатам
2. Использовать полученные результаты для мониторинга популяции кудрявых пеликанов



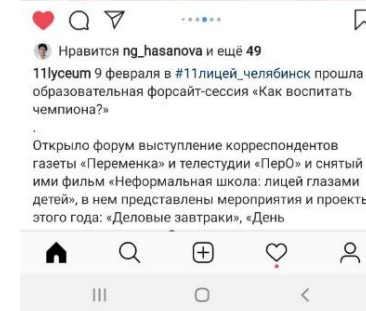
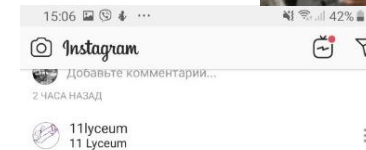
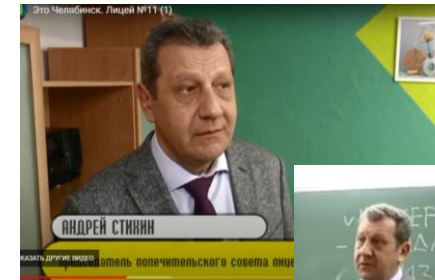
Донгузловский заказник и прилегающие озера Аткуль, Селезян

Социальная направленность портфеля проектов



- «Деловые ужины» с родителями
- Проект «Уроки ведут родители»
- Родительские субботы
- Ассоциация отцов как инструмент воспитания и мотивации
- Лицейские родительские форумы

Включенность
родительской
общественности
посредством
информирования,
наставничества,
тьюторства



Наставничество

- Личные финансы
- Здоровый образ жизни
- Предпринимательство и бизнес

Исследования

Социальное
предпринимательство

Инженерия

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»
Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения
ФАНК, Билет в будущее

Проекты музейно –
выставочного пространства

ШНВТИТ
Школа на ладони, НАНОград
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов

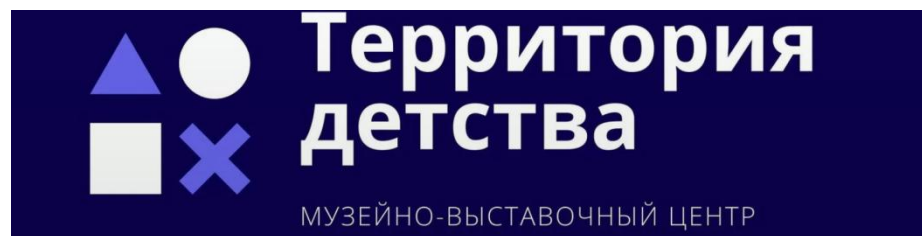
Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКаР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows



Новости музейно-выставочного Центра

Мы рассказываем об интересных и значимых событиях, которые создает музейно-выставочный центр, в которых принимает участие, на которые приглашает своих друзей и посетителей.



Экскурсии
Коммуникации
Мастер – классы
Фотосессия
Интервью
сообщество



О нас

МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

Тип: тематический музей

Выставочные пространства:

- Музей уюта
- Музей «Юда и история»
- Музей «Битва под Москвой»
- Постоянно действующая выставка «Школа XX века: реконструкция пространства»
- Галерея уральских художников
- Детская галерея
- "Живая" ленточка

Тип коллекций: подлинники и реплики

Постоянные экспозиции

Временные экспозиции - галереи

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУЗЕЯ

Музейная педагогика

Музейно-выставочная деятельность

музей как факт существования реального мира



пространство достоверности

ЭКСПОЗИЦИОННО-ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Будем жить!

как музей Велюи
(Москва) и
истинный драматизм



виртуальная выставка



музей как способ получения новой информации



пространство исследования





12 апреля - 12 мая 2021

Земля из космоса

На выставке представлено 25 фотографий как из первого, так и из второго полета Героя России, летчика-космонавта Сергея Рязанского. За каждым снимком — своя история, при этом все они объединены чувством глубокого уважения к Земле и наполнены нескончаемым восхищением ее красотой. Ландшафты, напоминающие морозные узоры на стекле, извивающиеся горные хребты и русла рек, мозаики ферм, сверкающие ожерелья городов — попробуйте представить, что видите их сквозь иллюминатор, с космической высоты, а за бортом — необъятная бездна Вселенной. Возможно, даже хорошо знакомые географические объекты предстанут перед вами в совершенно новом свете — как будто по-настоящему вы видите их впервые.



1 марта 2021

Персональная выставка Е.А.Терской

Руководитель и художник - педагог Студии семейного творчества "Цветик-семицветик". В студии ведут занятия профессиональные художники-педагоги по различным направлениям творческой деятельности для детей и взрослых: рисование для детей, декоративно-прикладное искусство, шерстяная акварель, живопись масляными красками, конструирование и моделизм, народная кукла, правополушарное рисование. Ученики студии не только постигают секреты художественного



1 сентября 2020

Выставка "Будем жить!"

1 сентября начала свою работу выставка "Будем жить!"

[идем на выставку →](#)



1 марта 2021

Встреча искусства и парфюмерии

Выставочный проект «Ароматная история» - уникальная частная коллекция рекламной



1 сентября 2020

С новым учебным годом!

В нашем музее кукол мы готовы к 1 сентября. И выполняем рекомендации выпускников 2020 года: бережем себя и своих близких. Отличного года, отличных оценок, отличного



4 февраля 2021

М.А.Булгаков

В кабинете аутентичной литературы создана экспозиция, посвященная Михаилу Афанасьевичу Булгакову. Семья, любовь и творчество. А еще книжная полка, зеркало и пресс-папье. И многое другое...



15 декабря 2020 - 28 февраля 2021

Мир может быть волшебным, если ты захочешь...

В музейно-выставочном центре лица начала работу выставка "Сказочная страна" по мотивам пьесы-сказки С.Я.Маршак "Двенадцать месяцев". Чудесная сказка о девочке, встретившей в новогоднюю ночь в лесу у костра все двенадцать месяцев года. О добре и зле, трудолюбии и жадности. О чуде, которое может

этом. Здесь работы именитых их талантов, в разных стилях и льного искусства, из разных дут экскурсии, проходят посещают гости.



24 июня 2020

Парад Победы

«Важно, что в Год Памяти и Славы, год 75-летия Победы в Великой Отечественной войне, в Москве, несмотря на сложную ситуацию, сложившуюся из-за вируса, пройдет Парад

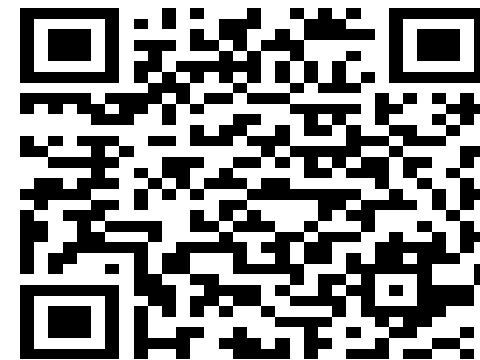
О музее «Голоса истории 11 Лицея»

Лицею № 11 исполнилось 30 лет. Открывшись в 1990 году как экспериментальная площадка, он пережил период становления, окреп и приобрел авторитет в Челябинске и в России. Выпустил замечательных выпускников.

Лицей растет, хорошеет, развивается.

Но всё, чего он достиг, сделано людьми: руководителями, педагогами, учениками. Из их уст мы можем услышать истории из жизни школы, вспомнить славные имена учителей, посмеяться и пофилософствовать.

Весь материал собран в 2020 году учениками 10 гуманитарного класса под руководством С.В.Коржук.



Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов «ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»

ФОС «Шаг в будущее»
Всероссийский форум
научной молодежи «Шаг в
будущее»
Международный
дистант-форум «Шаг в
будущее»

Интеллектуальный форум «ШАГ В
БУДУЩЕЕ – СОЗВЕЗДИЕ – НТТМ»
Региональная бизнес-выставка
Региональная конкурс-выставка
«Наука. Молодежь. Бизнес».

Высший пилотаж
Балтийский научно-
инженерный конкурс
Конкурс им. Д.И. Менделеева
Старт в науке
Фестиваль «Леонардо»
Большие вызовы

День самоопределения
ФАНК

Проекты музейно –
выставочного пространства
Билет в будущее

ШНВТИТ
Школа на ладони, НАНОград
Акселератор технологических
проектов «Технолидеры
будущего»
WorldSkills Russia
«Я выбираю»

Конкурс им. В. И. Вернадского
Ассамблея «Молодежь –
будущее атомной
промышленности России»
«Интеллектуалы XXI века»
МЕДИАТОН

Дежурный по планете
Дежурный по планете-2
Школа астероидов

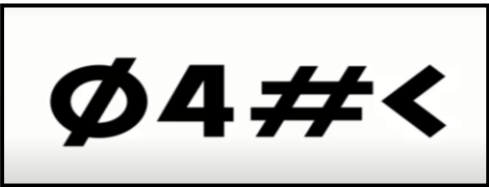
Одиссея разума
ТРИЗ-саммит
Яндекс Лицей
Проекты РАН для школ

Всероссийские соревнования
образовательной
робототехники «ИКАР»
Олимпиада «РобоФест»
Открытые соревнования
лего-роботов «СУМО»

Олимпиады КД НТИ
«Аэрокосмические системы»,
«Надводные роботизированные
системы», «Беспилотные
авиационные системы»,
«Умный город»
ИнТЭРА «Космическая разведка»

Проектная сессии «СИРИУС:
начни свой проект»
Летняя школа ВШ электроники и
компьютерных наук ЮУрГУ
Проектно-инженерная смена
«ПРОРЫВ: НАУКА И ТЕХНИКА»
Фестиваль науки «КСТАТИ»

Активация Windows



Фестиваль актуального научного кино ФАНК — просветительское движение, объединяющее различные средства интерпретации научных идей и смыслов: авторское документальное кино о науке, современный научный театр, научные шоу и мастерские детского научно-технического творчества, лекции, дискуссии и профориентационные встречи с учеными и представителями творческих профессий.

В отличие от традиционных фестивалей ФАНК не привязан к конкретному времени или месту, а проходит в течение всего года в самых разных городах.

В отличие от традиционных фестивалей ФАНК не привязан к конкретному времени или месту, а проходит в течение всего года в самых разных городах.

Дневник участника ФА#К (Фестиваля актуального научного кино)

Научно – популярные фильмы о человеке, его здоровье и питании

31 мая – 5 июня 2021 года

ФИО, класс _____

1. Познакомьтесь с научно – популярными фильмами о человеке и его здоровье (выбор самостоятелен):

Телеканал «Наука» - <https://nauka.tv/video> (разделы: «Научные сенсации», «Медицина будущего», «Вопрос науки», «Приключения тела», «Тайны анатомии», «Ученые против мифов: Здоровое питание», «Пищевая эволюция», «История болезней», «Наука есть», «Добавки», «Самые важные открытия человечества: Антибиотики», «Смертельные опыты: Лекарства», «Смертельные опыты: Генетика», «Нездоровый сезон», «Тайны мозга» и др.);

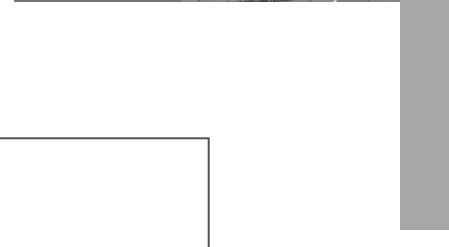
Сайт педиатров России - <https://www.pediatr-russia.ru/>.

2. Заполните лист участника (количество просмотров в день - от 2 до бесконечности)

№ д/п	Название научно –	Авторы/ кино-	Длительность в	Чем фильм интересен?	С какими учебными	Ваш вопрос эксперту	О каких доу. – хау Вы узнали?	№ темы по матрице*
-------	-------------------	---------------	----------------	----------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------	--------------------

	популярного фильма	<u>компания/</u> <u>производ-</u> <u>ство</u>	минутах		предметами соотносится содержание	Что ученые планируют делать дальше?	«Мини – набор макси –
--	-----------------------	---	---------	--	---	---	-----------------------------

					фильма?			ЗНАНИЯ»
День первый								
1.								
2.								
3.								



Мини-набор макс-знаний

Опрос определил **33 самые важные темы**, которые формируют современную научную картину мира.


МИНИ-НАБОР МАКСИ-ЗНАНИЙ


04 Интеллект	05 Познание и образование	06 Логика и рациональность	07 Фундамент философии	08 Искусства
09 Жизнь и смерть	10 Теория эволюции	11 Гены	12 Физиология человека	13 Информация
14 Психика	15 Изобретения и открытия	16 Материя	17 Физиопсихология человека	18 Психика и сознание
19 Время и пространство	20 Химия жизни	21 Биогенетика	22 Организация	23 Квантовый мир
24 Человек в обществе	25 Духовное сознание	26 Общество	27 Теория относительности	28 Фундамент математики
29 Культура	30 Мораль	31 Атом	32 Решения	33 Мотивация

Научно – популярные фильмы о человеке, его здоровье и питании

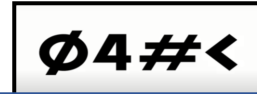
1. Познакомьтесь с научно – популярными мультфильмами о человеке и его здоровье (выбор самостоятелен): «Фиксики», «Смешарики: Алфавит здоровья», «Смешарики Пин – код: Исправительное питание», «Спортландия: Как не болеть простудой и вирусной

инфекцией» и др.) и материалами на сайте педиатров России - https://www.pediatr-russia.ru/parents_information/videosposbiya.

- | №
д/п | Название
мультфильма/игры | Длитель-
ность в
минутах | Что нового и интересного Вы узнали? | Задайте вопрос героям мультфильма |
|------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 29.05.2021 | | | | |

1.				
2.				
3.				

3. Проанализируйте сделанную работу письменно и представьте Дневник участника ФА=K_{ЭМ}, а также итоговый продукт (отзыв, рисунок и т.д.) в электронном виде 31 мая 2021 года классному руководителю.



В лицее 2 раза в год,
1-11 классы, 80% учащихся –
участники

Проектный офис

Практики будущего



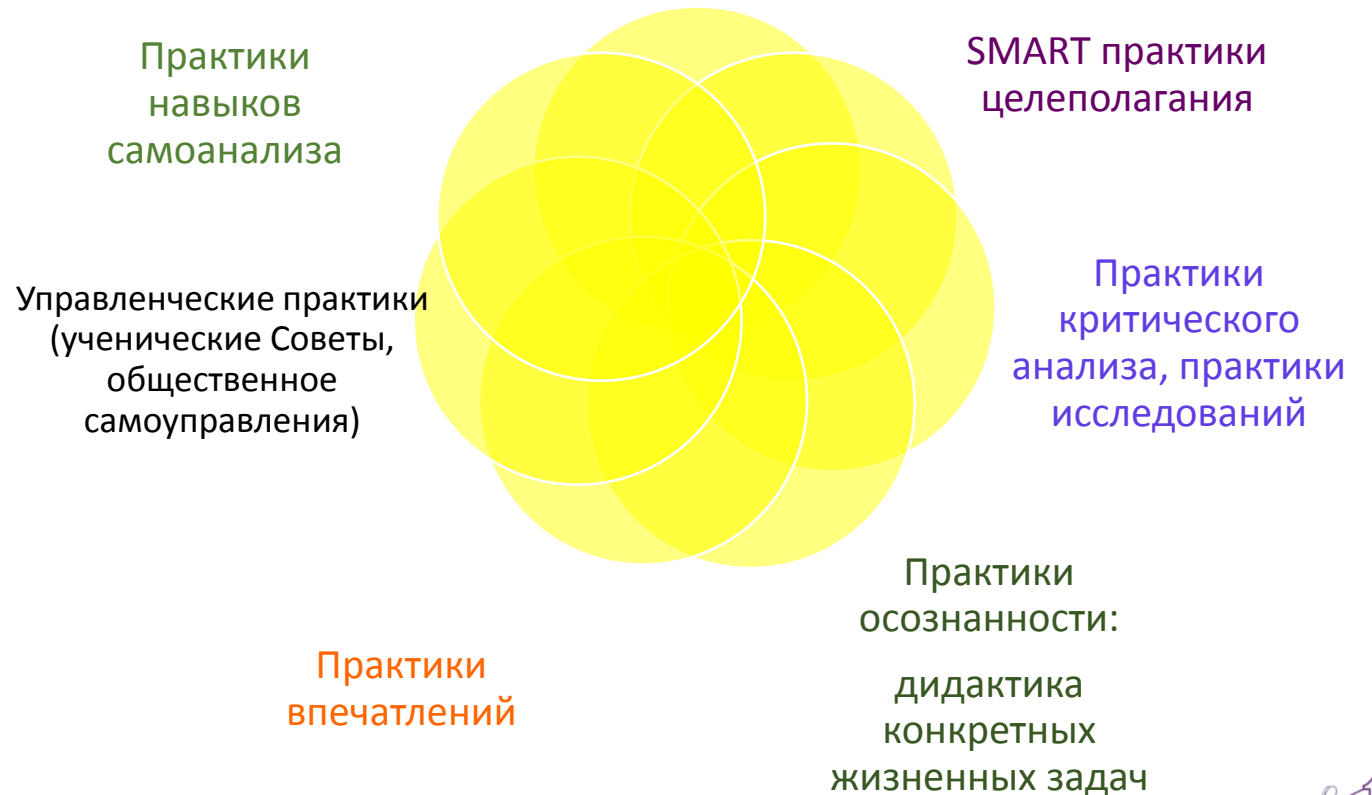
- Мы мотивируем, рассказываем о всех плюсах этой профессии. Задача детей - делать какие-то шаги. Школьники сегодня должны уметь самостоятельно добывать знания и использовать их рационально. Это говорим не мы, это диктует время. А если у подростка есть мотивация и хорошая идея, то обязательно найдется педагог, который поддержит и направит, - уверена Елена Казакова.

Принципы функционирования проектных школ

- детско-взрослая среда: создание **новых практик** невозможно без межпоколенческого диалога;
- техники мышления и способности - предполагают практики глубокого анализа ситуации, опыт работы с проблемой и разными типами знания, декомпозиции задач, развивают рефлексию, осознанность, целеполагание и командность;
- привлечение экспертов-практиков - экспертов из индустрии - представителей рынков НТИ, институтов развития, стартапов и крупных корпораций.

Многообразие практик

Рольевые игры, открытые дебаты, дискуссии,
развивающие тренинги, психодиагностики,
научные бои, хакатоны



Исследовательское
поведение

Социальное
предпринимательство

Инженерные навыки

Техно
предпринимательство

Портфель проектов
«ПРАКТИКИ БУДУЩЕГО»
(матрица для ВАС)

Благодарим за внимание!

