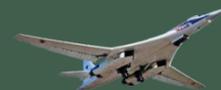


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр детского технического творчества  
им. В.П.Чкалова» г. Казани



## Образовательные возможности для педагогов дополнительного образования технической направленности

Научно-методический отдел  
Гарифуллина Аида Шаукатовна,  
заведующая научно-методическим  
отделом



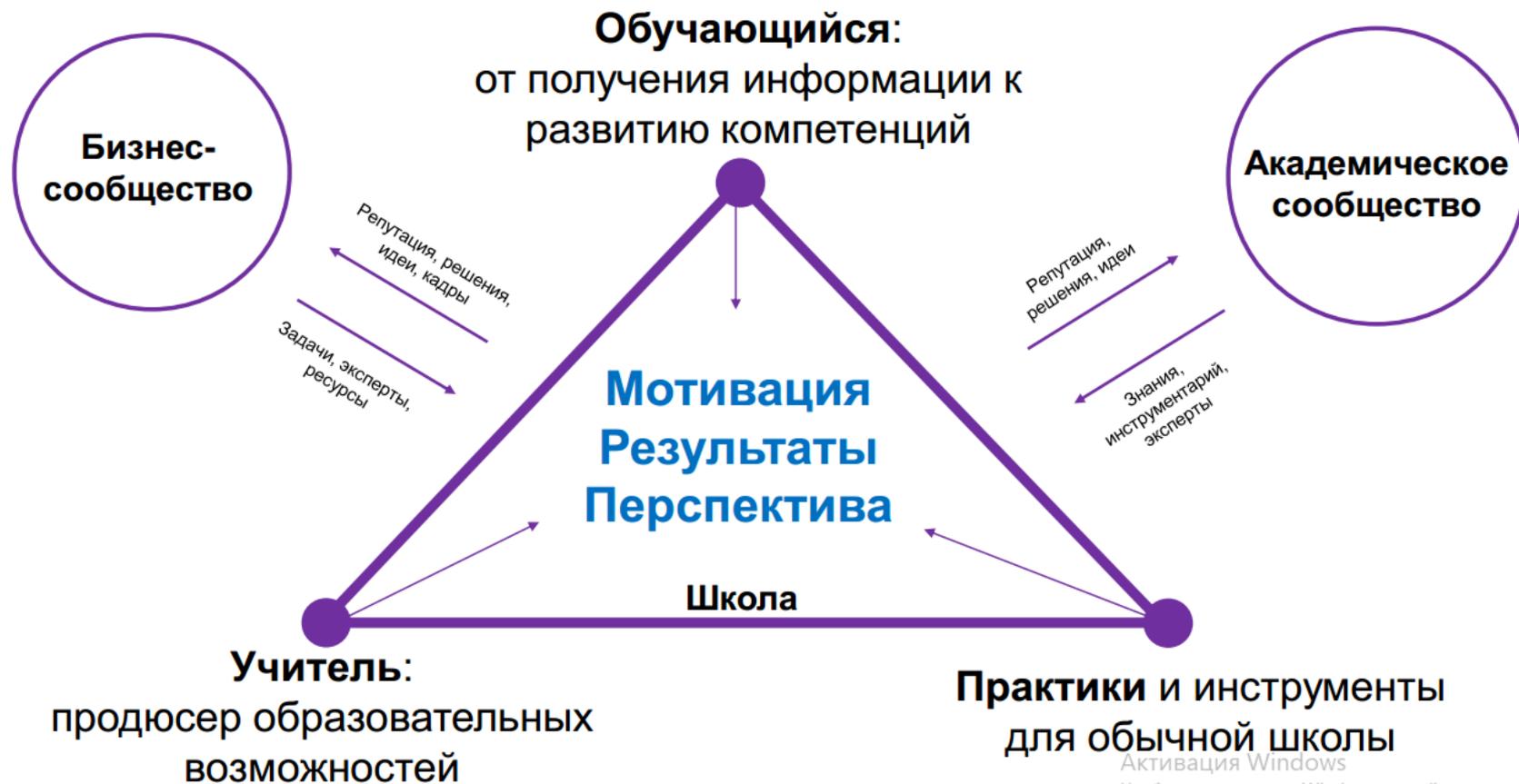
Использованы материалы интернет-ресурсов



## Цифровое образовательное пространство – новые возможности для проектов и исследований школьников

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел

# Ключевые трансформации



Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел



# КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ РОССИИ

Карта делится на три области:

1. **Создание** - проекты-фабрики, которые создают контент и передают его в непосредственное образование.
2. **Управление** - проекты, обеспечивающие качество производства и доставку контента.
3. **Распространение** - проекты, обеспечивающие максимальное распространение контента среди его аудитории и взаимодействие разных пользователей.

Проекты сгруппированы по различным признакам в группах. Чем больше круг и другая область, то есть и больше проектной зоны, тем больше у него характеристик из этой области. Соответственно, чем больше круг и центрирован пересечение направлений (содержим), тем больше у него характеристик сразу из трех областей. Чем круг больше, тем большее количество проектов входит в группу.

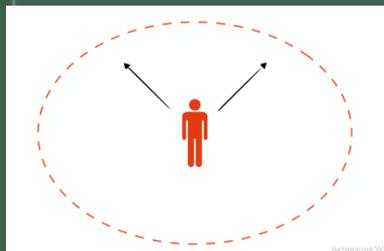
Активация Windows  
 корпорация  
 чтобы использовать  
 Параметры  
 российский учебник  
 учебник

# 5 Шагов Осознанного Выбора

## МИССИЯ



Мы помогаем новому поколению  
сформировать и реализовать  
свое собственное видение—  
создать точку опоры внутри себя



# Что происходит в мире?

## Сложная

на любое действие оказывает влияние множество сил, часть которых функционирует нелинейно и непредсказуемо

## Изменчивая

скорость изменений выросла многократно, иллюзия стабильности стала ещё более мимолётной

## Противоречивая

неясными и нередко взаимоисключающими оказываются значения множества событий

## Неопределённая

становится трудно не только прогнозировать ближайшее будущее, но и описывать текущую обстановку

## Мы создаем условия для ее отстройки, опираясь на модель 5 ШОВ



Остановись



Исследуй



Выбери



Сделай



Поделись

## Модель работает на разных уровнях

Школы



Подростки



Специалисты



Университеты



## ФАКТОР БУДУЩЕГО

СОТРУДНИКИ



### НЕТ РАБОТЫ

к 2020

**35%** Человек в мире  
останутся без работы\*

\*По прогнозам университета Оксфорда

## ПРОБЛЕМА

РАБОТОДАТЕЛИ



### НЕТ КАДРОВ

к 2025

Ожидаемая нехватка  
квалифицированных  
кадров\*\*

**50**  
млн.чел.

\*\*Источник: [РБК](#)

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в [настройки](#)

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ  
**XXI ВЕКА**

Система тестирования, развития  
и подтверждения навыков

- > **ПРОТЕСТИРУЙ**
- > **ПРОКАЧАЙ**
- > **ПОДТВЕРДИ**

ДОБАВЬ СВОЁ

**SKILLFOLIO**

В БАЗУ ПРОФЕССИОНАЛОВ БУДУЩЕГО



### ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ:

#### B2C

- самоопределения
- построения индивидуальных траекторий развития
- развития метакомпетенций, необходимых для реализации себя в профессиях

#### B2B

- вовлеченности в рабочий и образовательный процесс
- эффективного подбор и развития персонала с учетом ИТР (индивидуальных траекторий развития)

#### B2G

- повышения мотивации к обучению и профессиональному развитию

### КАК ЭТО РАБОТАЕТ

ПОДРОСТКИ- УЧАСТНИКИ



СЕРВИС  
ТЕСТИРОВАНИЯ -  
СКИЛЛФОЛИО



ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ  
С ИТР  
(индивидуальной  
траекторией развития)  
В СООТВЕТСТВИИ С  
ЦЕЛЯМИ



РЕКОМЕНДОВАННЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
ПРОГРАММЫ С  
ПОДТВЕРЖДЕНИЕМ В  
ЦИФРОВЫМ ПРОФИЛЕ



РЕЗУЛЬТАТ



ДОСТИЖЕНИЕ  
КАРЬЕРНЫХ ЦЕЛЕЙ И  
ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

## РАЗВИТИЕ МЕТАКОМПЕТЕНЦИЙ



ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ



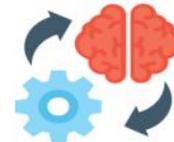
НЕСТАНДАРТНОЕ  
МЫШЛЕНИЕ



СИСТЕМНОЕ  
МЫШЛЕНИЕ



ДИЗАЙНЕРСКОЕ  
МЫШЛЕНИЕ



ЦИФРОВОЕ  
МЫШЛЕНИЕ



КРИТИЧЕСКОЕ  
МЫШЛЕНИЕ



ВИРТУАЛЬНОЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО



ТРАНС-  
ДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ



МЕЖКУЛЬТУРНАЯ  
КОМПЕТЕНТНОСТЬ

# ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ СКИЛЛФОЛИО

## СПОСОБНОСТИ

ВНИМАНИЕ



88

ПАМЯТЬ



30

ЭМОЦИИ



79

МЫШЛЕНИЕ

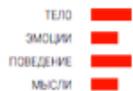


### КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Способность непредубежденно осмысливать факты, ясно и четко формулировать вопросы и проблемы, собирать относящуюся к делу информацию, эффективно интерпретировать идеи, приходить к обоснованным заключениям и решениям, проверяя их по надежным критериям и стандартам.



ОСОЗНАННОСТЬ



МОТИВАЦИЯ



САМООЦЕНКА



АДАПТИВНОСТЬ



# ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ

## СКИЛЛФОЛИО: роли



### Лидер системных изменений

Вы - человек с развитой стратегией Лидера, отличаетесь высокой степенью открытости новому, целеустремлённостью, умением извлекать опыт из неудач, стремлением к самоактуализации.

### Особые способности

Осмыслять текущую ситуацию целостно, осознавать закономерности и взаимосвязи отдельных факторов, принимать решения и инициировать необходимые системные изменения.



# ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ

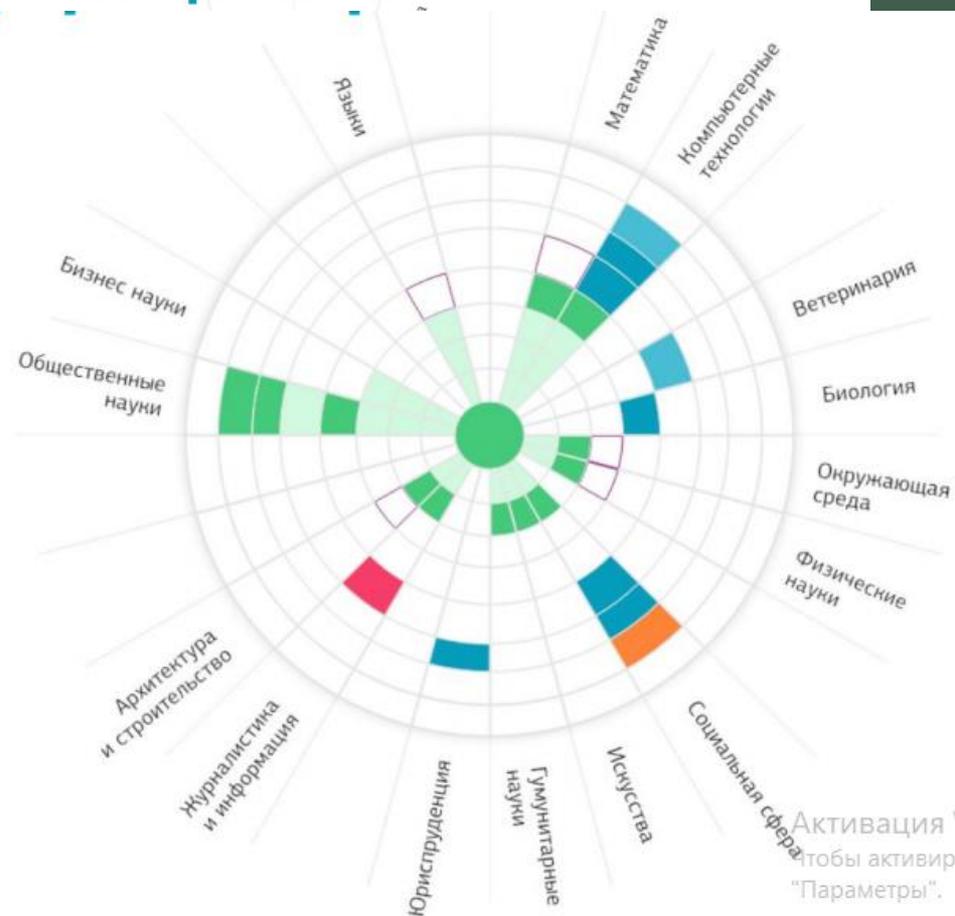
## СКИЛЛФОЛИО: метакомпетенции



# ЦИФРОВОЙ ПРОФИЛЬ

## СКИЛЛФОЛИО: сферы интересов и достижений

factorf.ru

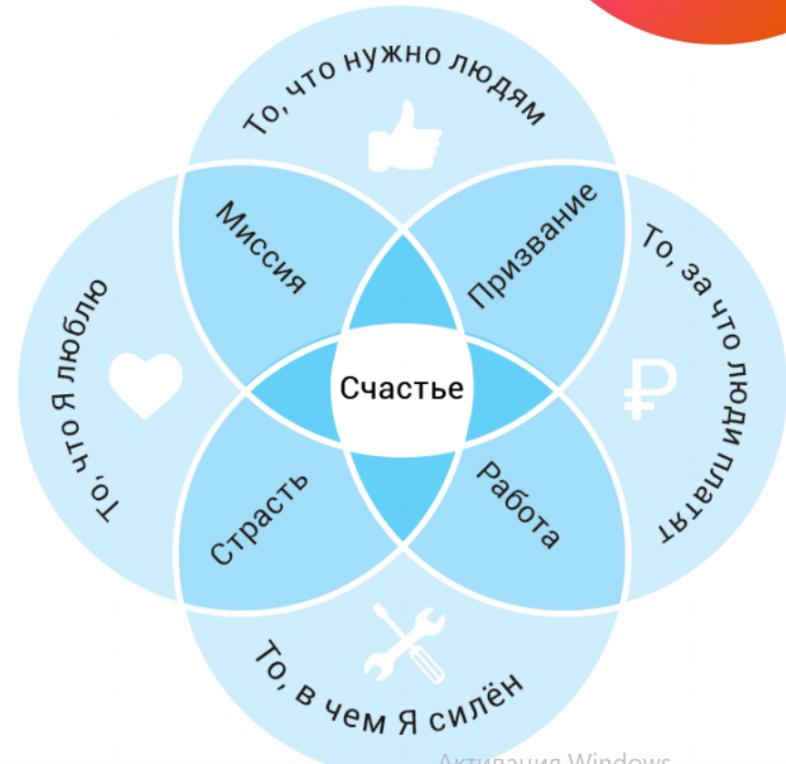


Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в меню «Параметры».

## ФАКТОР БУДУЩЕГО

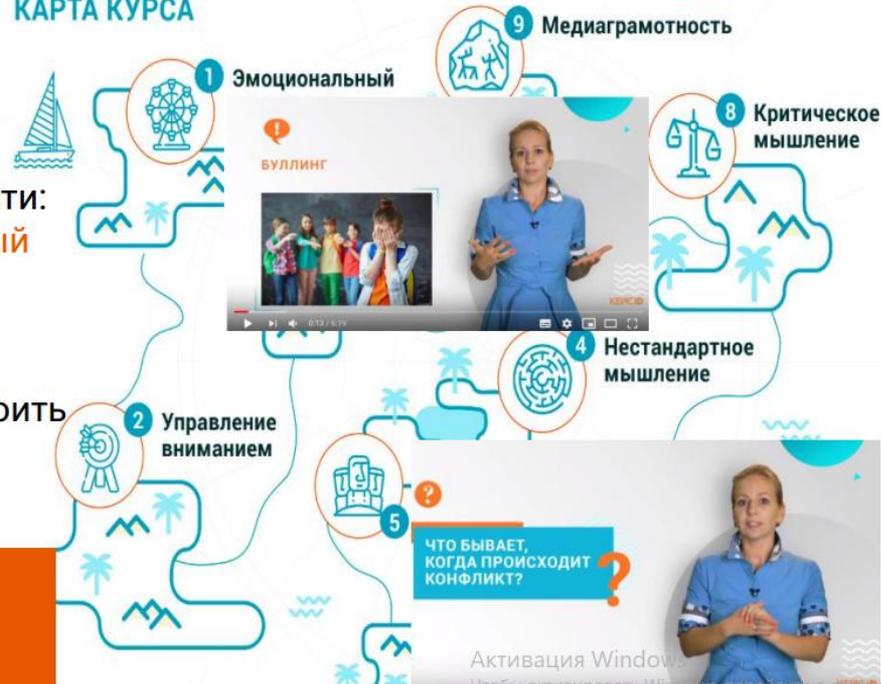
Система профессионального самоопределения на основе **комплексного профиля** личности, приоритетных отраслей и трендов.

**ДИЗАЙНЕР  
ПРОФЕССИЙ БУДУЩЕГО**



КАРТА КУРСА

Курс «Навыки будущего» – это путешествие, в результате которого ребята приобретают новые способности: **креативное мышление, эмоциональный интеллект, цифровое, системное, критическое мышление, виртуальное сотрудничество.** Все то, что позволит осознанно построить свой путь в будущее.



ПРОГРАММА  
НАВЫКИ БУДУЩЕГО

ФАКТОР БУДУЩЕГО

**ДОСТУП К  
ТЕСТИРОВАНИЮ  
И  
ВИДЕОКУРСАМ НА  
ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ**

**factorf.ru**

**Возможность РЕАЛИЗОВАТЬ  
ПРОГРАММУ В СВОЕЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**



Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ «НАВЫКОВ БУДУЩЕГО»

Создание цифрового профиля талантов и навыков подростков, позволяющего эффективно решать задачи самоопределения, вовлеченности в образовательный процесс, строить индивидуальные траектории развития, повышать мотивацию к обучению и профессиональному развитию, а так же развивать метакомпетенции, необходимые для реализации себя в будущих профессиях

# МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:

## ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



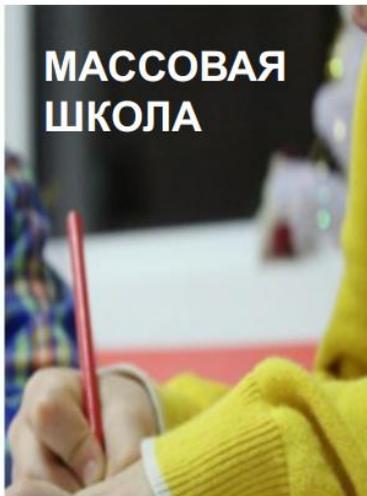


## РАВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНО

Непрерывное профессиональное развитие и формирование сетевого профессионального педагогического сообщества

Дополнительное образование (образовательные центры, детские лагеря и т.п.)

### МАССОВАЯ ШКОЛА



### Одарённые дети

Школы, показывающие стабильно низкие результаты

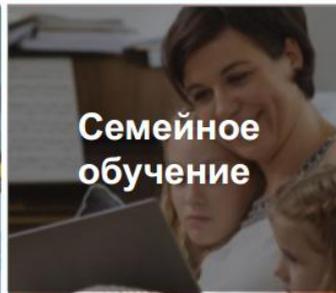
Инклюзия  
Обучение детей с особыми потребностями  
Надомное обучение  
Обучающиеся находящиеся в длительном лечении

Репетитор-онлайн

## ДЛЯ ВСЕХ

Соотечественники за рубежом

### Семейное обучение



Тьюторство

Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

## Вызовы перед системой образования

**Отрыв от реальной деятельности.** Большинство школьников не видят применения школьным знаниям, не видят мотивации учиться. Школьники не имеют возможности простроить собственную траекторию от школы до инновационных рабочих мест.

**Снижение эффективности фронтальной/лекционной работы.** В новых условиях, с появлением интернета, педагог должен заниматься не пересказом знаний, а совместной деятельностью с учеником, однако в системе нет инструментов поддержки актуальных методик работы.

**Дополнительное образование выполняет рекреационную функцию,** школьники не остаются в системе ДО продолжительное время и не приобретают системного опыта.

Лучшие практики **медленно распространяются** в образовательной среде. Нет эффективных каналов внедрения инноваций в систему образования.

**«Утечка мозгов»:** талантливые школьники не видят возможностей для себя сначала в регионе, студенты - зачастую и в стране в целом. В результате эффективное развитие талантов приводит к потере их в регионе.

# Как изменилось образование за последние годы?



- Онлайн-курсы: почти любое знание доступно в интернете



- Хакатоны и турниры проходят почти каждые выходные: можно работать и побеждать, в команде и поодиночке



- Технопарки открываются десятками: это пространства, где есть и оборудование, и специалисты, чтобы вы могли реализовать свою идею

# Обилие образовательных возможностей

Кружковое движение

stepik.org

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
Группа РОСНАНО

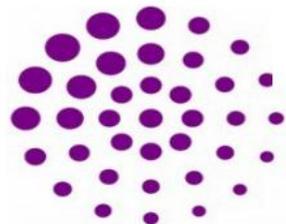
СБЕРБАНК  
Вместе делаем



worldskills

ОБРАЗОВАНИЕ  
— БУДУЩЕГО

СИРИУС  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

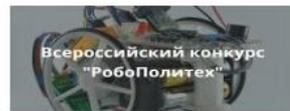


STEEM узры



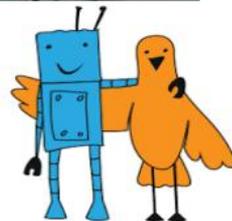
Лекториум

УМНИК  
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ  
МОЛОДЕЖИ, ИНТЕРЕСУЮЩЕЙСЯ В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК



Всероссийский конкурс  
"РобоПолитех"

РОБОФЕСТ



РОБОФИНИСТ



БАЛТИЙСКИЙ  
НАУЧНО-  
ИНЖЕНЕРНЫЙ  
КОНКУРС 2018

Энергопрорыв  
ОТ НОВЫХ ИДЕЙ ДО УМНЫХ СЕТЕЙ

ШКОЛА  
ИТРЕШНИЙ  
ЦИРП ШКОЛА РЕАЛЬНЫХ  
ДЕЛ



РЕАКТОР

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ  
И ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОЕКТОВ  
ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Посетить заявку

ПРОЕКТОРИЯ  
всероссийский образовательный ресурс

РОССИЯ.  
УСТРЕМЛЕННАЯ  
В БУДУЩЕЕ



WRO  
WORLD ROBOT Olympiad

THAILAND 2018

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел  
Параметры





# Что дают инженерные конкурсы и соревнования



Помимо нового опыта, новых знакомств и праздничной атмосферы современные инженерные конкурсы приносят серьёзные бонусы.



- Гранты на развитие идеи



- Участие в проектных школах, форумах, образовательных интенсивах



- Бонусы при поступлении в вузы

# Зонтичные проекты, поддерживаемые НТИ



Активация Windows

## Академия наставников

Академия наставников – это проект по подготовке организаторов и наставников проектного обучения, способных планировать, разрабатывать и доводить до внедрения и коммерциализации детско-взрослые технологические проекты, включает в себя:

- очные интенсивы на 3-4 дня;
- онлайн-курсы;
- система сертификации
- биржа труда для наставников

Кружковое  
движение



# Точки входа в Кружковое движение НТИ

- «У меня есть инновационный продукт, который я хочу вывести на глобальный рынок»
- «У меня есть системный федеральный проект»
- «Я представляю инновационную компанию»
- «Я менеджер в сфере образования»
- «У меня свой кружок»
- «Я школьный учитель»
- «Я технологический эксперт»
- «Я школьник»

# Зачем вступать в Ассоциацию?

- ★ Путь к отстаиванию своих интересов и интересов сообщества
- ★ Объединение сообщества на уровне региона (рабочие группы в представительствах)
- ★ Влияние на профессиональные стандарты отрасли и существующую нормативную базу
- ★ Доступ к обучению и сертификации, информационная поддержка
- ★ Широкая партнерская сеть и участие в мероприятиях, организованных Ассоциацией
- ★ База успешных практик
- ★ Пул партнеров и экспертов для ваших проектов
- ★ Способ объединения с единомышленниками и участие в создании нового образования

# СИСТЕМА РАБОТЫ С ТАЛАНТЛИВЫМИ ДЕТЬМИ И МОЛОДЕЖЬЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ

## Инструменты выявления

- Олимпиады
- Конкурсы (WorldSkills)
- Соревнования
- Игры

## Инфраструктура

- Сириус
- Кванториумы
- Артек
- Океан
- Орленок
- Региональные центры доп. образования и детского творчества

## Инструменты мотивации

- Президентские гранты
- Премии
- Преференции при поступлении в вузы



# ЦЕЛЬ ИНИЦИАТИВЫ – СОЗДАНИЕ КОМАНД РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ



## ИНСТРУМЕНТЫ И СЕРВИСЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

**ОРГАНАЙЗЕР**

**БИБЛИОТЕКА  
ОНЛАЙН-КУРСОВ**

**СИСТЕМА ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ**

**ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ**

**СИСТЕМА ЛИЧНЫХ СООБЩЕНИЙ**

**ВОПРОС ДНЯ**



МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел  
"Параметры"



## Направления обновления содержания и технологий ДО

- Использование социальных сетей, социальных медиа
- Социальное проектирование, направленное на решение социально значимых задач местного сообщества, включение актуальной проблематики в содержание программ (service-learning)
- Проектная и исследовательская деятельность, ориентированная на решение глобальных задач, работу с «будущим» (форсайт)
- Использование интерактивных образовательных технологий группового социального действия и событийной педагогики (тренинг, игра и др.)

## Направления обновления содержания и технологий СПН

- Service-learning (практическое обучение методом социальных проектов, обучение, основанное на «служении»).
- Обучение, основанное на взаимодействии с местным сообществом, предполагает вовлечение обучающихся в общественную работу, которая объединена с целями изучения программы и заключается в предоставлении учащимся полезного опыта, который основан на подлинных ситуациях в их сообществах.
- Сообщество используется как ресурс для изучения, и основная цель такого метода состоит в том, чтобы улучшить у учащихся понимание значимости и полезности занятий по программам, где они получают знания и находят решения важных проблем сообщества.
- Общественная работа, которую выполняют учащиеся, должна помочь им лучше понять, как понятия, которые они изучают и навыки, которые осваивают, быть применены к ситуациям в повседневной жизни.
- Такой подход усиливают мотивацию и одновременно формирует гражданскую идентичность, чувство солидарности.

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСШИРЯЮТ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

# Преимущества для педагогов



**Создавайте уроки,  
используя разные  
средства**

Педагоги могут  
создавать уроки,  
используя разные  
средства и элементы

2021/12/8



**Ускоренная  
обратная связь**

Педагоги могут  
предложить  
мгновенную  
обратную связь и  
рекомендации



**Гибкие стратегии  
обучения**

Педагоги могут  
адаптироваться к  
стилям обучения  
различных учащихся

Изменяются технологии обучения, внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) открывает значительные возможности расширения образовательных рамок по каждому предмету в образовательном учреждении

Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся, позволит реализовать принципы здоровьесбережения

Педагогическое мастерство основано на единстве знаний и умений, соответствующих современному уровню развития науки, техники и их продукта – информационных технологий

В настоящее время необходимо умение получать информацию из разных источников, пользоваться ей и создавать ее самостоятельно. Широкое использование ИКТ открывает для педагога новые возможности в преподавании своего предмета, а также в значительной степени облегчают его работу, повышают эффективность обучения, позволяют улучшить качество преподавания

## Система применения ИКТ. Этапы

1. **Выявление учебного материала**, требующего конкретной подачи, анализ образовательной программы, анализ тематического планирования, выбор тем, выбор типа занятия, выявление особенностей материала занятия данного типа
2. **Подбор и создание информационных продуктов**, подбор готовых образовательных медиаресурсов, создание собственного продукта (презентационного, обучающего, тренирующего или контролирующего)
3. **Применение информационных продуктов**, применение на уроках разных типов, применение в воспитательной работе, применение при руководстве научно – исследовательской деятельностью обучающихся
4. **Анализ эффективности использования ИКТ**, изучение динамики результатов, изучение рейтинга по предмету

# Образовательные возможности через современные технологии

Информационно –  
коммуникационная  
технология

Технология  
проблемного  
обучения

Технология  
творческих  
мастерских

Технология  
критического  
мышления

Игровые  
технологии

Технология  
модульного  
обучения

Проектная  
технология

Кейс –  
технология

Здоровьесбере  
гающие  
технологии

Технология  
интегриро  
ванного  
обучения

Традици  
онная  
техноло  
гия

Любые перемены  
несут в себе новые  
ВОЗМОЖНОСТИ

