



**«Формула Успеха» -  
инновационный методический опыт  
формирования экологической  
культуры школьников**

**МБУ «ИМЦ «Развитие  
г. Находка  
Король И.Г.**

# Когда и с чего все началось?

**2020 г.**

- Инициатива Находкинского завода минеральных удобрений (НЗМУ), исполнительный директор Виктор Гребенюков
- Поддержка администрации Находкинского городского округа , заместитель главы НГО Константин Сапрыкин, начальник УО Евгения Мухамадиева
- Методическое сопровождение - МБУ «ИМЦ «Развитие» г. Находка, директор Людмила Путинцева  
ДВФУ, доктор технических наук Валерий Петухов

# Запуск проекта



## Порядок проведения муниципального конкурса конкурсе исследовательских и проектных работ школьников «Формула Успеха»

Конкурс проводится с целью:

- формирования экологической культуры школьников
- развития творческих способностей и интереса к исследовательской и проектной деятельности
- популяризации и пропаганды естественнонаучных и экологических знаний, технического творчества
- выявления одаренных школьников в области исследовательской и проектной деятельности
- формирования и развития функциональной грамотности школьников

## Задачи конкурса

- создание возможностей для практического применения знаний, полученных в процессе обучения по образовательным программам основного общего, среднего общего образования (химия, биология, физика, ОБЖ, география, экономика), способствующих профессиональной ориентации
- развитие у школьников универсальных учебных действий при выполнении проектных и исследовательских работ в области естественнонаучного знания
- развитие профессиональной компетенции педагогических работников через распространение эффективных технологий проектного обучения

# Организация Конкурса

## Номинация № 1 «Химия и качество жизни»

Содержание конкурсной работы может отражать вопросы экологии питания, здоровой пищи, чистой окружающей среды и надежной медицины.

Конкурсная работа должна показать значимость химии для современного быта человека.

Стройматериалы, лекарства, бумага, краски, пищевые добавки, пластмассы, металлы, электроника и т. д. и т. п. - все это невозможно без химии.

# Организация Конкурса

## Номинация № 2 «Химия – союзник экономики»

Содержание конкурсной работы может отражать значимость достижений химической науки и химических технологий для современных отраслей экономики: энергетика, строительство, транспорт, медицина, телекоммуникации, IT-технологии, обеспечение человека одеждой и пищей, рациональное природопользование.

В содержании работы можно рассмотреть области применения данных знаний в профессиональной деятельности.

# Участники конкурса

- учащиеся 5 – 8 классов и 9 – 11 классов, в составе команд (3 ученика и руководитель команды)

**Участвовали в проектировочных семинарах 2020-2021**

**учебного года 196 человек**

Из них 161 ученик и 35 учителей

Зарегистрированы 35 команд (105 детей и 35 учителей)

До финала дошли 25 команд (75 детей и 35 учителей)

**Участвовали в проектировочных семинарах 2021-2021**

**учебного года 206 человек**

Из них 169 учеников и 37 учителей

Зарегистрированы 36 команд (105 детей и 35 учителей)

До финала дошли 25 команд (75 детей и 35 учителей)



# Организационно-методическое обеспечение конкурса

## 1 этап. Подготовительный

- Курсы повышения квалификации Академии образования, Москва – 46 педагогов
- Семинары «Ступени мастерства» для конкурсных команд

## 2 этап. Заочный

- Проектные офисы и консультации
- Экспертиза работ

## 3 этап. Очный

Защита работ. Вышедших в Финал

# Как это было?



# Организационно-методическое обеспечение конкурса

- Психологические тренинги и семинары
- Проектные офисы: командные и индивидуальные, очные и дистанционные
- Консультации с учеными

цели, стремительность  
**СИЛА ВОЛИ**  
КОМАНДА  
СТРЕМЛЕНИЕ  
ПОЗНАТЬ МИР

**УВЕРЕННОСТЬ  
В СЕБЕ**  
СТРЕМЛЕНИЕ  
ПОЗНАТЬ МИР

# формула УСПЕХА

Творчество

**ОПТИМИЗМ**

**СИЛА ВОЛИ**



Слагаемые  
успеха

- «**у**» – упорство
- «**с**» – смелость
- «**п**» – принципиальность
- «**е**» – единство
- «**х**» – храбрость

# Ученые – проводники в науку

- **Петрунько А.В.**, кандидат педагогических наук, ведущий специалист Научно-образовательного комплекса «Приморский океанариум» - филиал ННЦМБ ДВО РАН
- **Петухов В.И.**, доктор технических наук ДВФУ, заместитель директора Инженерной школы по развитию, заведующий кафедрой безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды
- **Масленников С. И.**, руководитель Центра аквакультуры и прибрежных биоресурсов ИБМ ДВО РАН, к.б.н, доцент
- **Блиновская Я. Ю.**, профессор департамента природно-технических систем и техносферной безопасности Политехнического института ДВФУ, д.т.н.
- **Лим Любовь Андреевна**, доцент департамента нефтегазовых технологий и нефтехимии Политехнического института ДВФУ, к.х.н.
- **Лисицкая Ирина Георгиевна**, заведующая лабораторией Межведомственного центра аналитического контроля состояния окружающей среды (МЦАК) ДВФУ

## Педагоги-психологи

- Путинцева Людмила, магистр педагогики, эксперт по развитию мышления детей, практический психолог, директор МБУ «ИМЦ « Развитие» г. Находка
- Задоркина Анастасия, МБУ ИМЦ «Развитие» г. Находка
- Черненко Алла, практический психолог, директор Находкинского филиала частного учреждения «БИОР»

## **Одобрение и поддержка**

- **Караваев Андрей Михайлович** – председатель комиссии Общественной Палаты Приморского края

## **Практическая лабораторная помощь**

- **Шерстнёва Алина**, директор ООО «Экосфера»  
г. Находка

# В чем инновация?

- Кейсовая технология

## Аннотированный перечень кейсов

(на основе материалов НЗМУ)

Современные способы переработки природного газа

Природный газ и продукты его переработки в жизни современного человека

Станции очистки промышленных и бытовых вод

Котельные технологии будущего

Полигоны санитарно-товарных плантаций марикультуры

Морские терминалы

Оценка воздействия техногенных объектов на окружающую среду



# В чем инновация?

В проектных офисах с учеными!



# А как это было?





## Система мероприятий 2020-2021 г.

- с 28 января по 12 мая 2021 г. проведены 12 мероприятий, это семинары (в том числе выездные на базе школ № 9 и 20 и базы отдыха «Радуга»), проектные офисы, Олимп успеха и заключительный семинар в ИМЦ «Развитие с представлением докладов победителей муниципального конкурса «Формула Успеха»

## Система мероприятий 2021-2022

- с 11 ноября по 11 мая 2022 г. проведены **12 мероприятий**, это **семинары** (в том числе выездные на базе школ № 9, базы отдыха «Радуга», ДВФУ), **проектные офисы**, **Олимп успеха** и **заключительный семинар** в ИМЦ «Развитие» с представлением докладов победителей муниципального конкурса «Формула Успеха»

# Ступени мастерства

## Семинар «Ступени мастерства» для уч-ся 5-8 классов и их руководителей 12.02.2021 г. 15.00-17.15

Приветствие участников семинара <b>2 этаж, актовый зал</b>	15.00 – 15.10	Скрышник Сергей Николаевич, заместитель исполнительного директора НЗМУ по связям с общественностью и работе с административными органами Путинцева Людмила Валерьевна, практический психолог, директор МБУ «ИМЦ «Развитие» г. Находка
Лаборатория исследовательских и проектных форматов <b>3 этаж, кабинет 320</b>	15.10 – 15.40	Путинцева Людмила Валерьевна, практический психолог, директор МБУ «ИМЦ «Развитие» г. Находка
Лаборатория тимбилдинга <b>2 этаж, актовый зал</b>	15.50-16.20	Задоркина Анастасия Николаевна, педагог- психолог МБУ «ИМЦ «Развитие» г. Находка
Экспериментальная лаборатория <b>3 этаж, кабинет 317</b>	16.30 – 17.00	Додонова Наталья Николаевна, учитель химии и биологии ВКК МБОУ «СОШ №9»
Рефлексия. Подведение итогов семинара <b>2 этаж, актовый зал</b>	17.00 – 17.10	Скрышник Сергей Николаевич, заместитель исполнительного директора НЗМУ по связям с общественностью и работе с административными органами Путинцева Людмила Валерьевна, практический психолог, директор МБУ «ИМЦ «Развитие» г. Находка


# Результаты муниципального конкурса «Формула Успеха» 5-8 классы

		Тема	Участники	Учитель	
№					Место
1	МБОУ «СОШ № 18	Качественная оценка состояния почв в точках мониторинга в пределах школьного участка	Гаджиадамова Амина 8кл Уза Кира 8кл Козлова Таня 7кл	Шкодин Сергей Александрович	1
2	МБОУ "СОШ№23"	Рациональное использование воды в быту	Галимова Анастасия, Иванов Марк, Канивец Александра, 6 класс	Леонтьева Эльвира Владимировна	2
3	МБОУ "СОШ № 11"	Оценка загрязнения окружающей среды автотранспортом	Мефед Виктория, Пенева Татьяна ,8 Б	Козыкина Надежда Николаевна	3
4	МБОУ СОШ № 12	"Лихеноиндикация".	Василенко Кристина 6" В" Ене Кристина 6" В". 3. Погуляй Вера 6" В"	Гребенюк Альбина Сергеевна	Лауреат 1 степени
5	МБОУ «СОШ № 7 «Эдельвейс»	Сооружения по очистке промышленных и бытовых вод в Находкинском городском округе.	Ларионова Анастасия, Маматисакова Зебинисо, Хлуднева Диана 8 д	Михайлова Галина Фёдоровна	Лауреат 2 степени

## Результаты муниципального конкурса «Формула Успеха» 9-11 классы

№	ОУ	Тема	ФИ участников	Учитель	Место
1	МБОУ СОШ №4	Оценка экологического состояния о. Солёное	Мавлянова Анастасия, Афонина Марина, Ефимова Алина	Алексеева Елена Дмитриевна	1
2	МБОУ СОШ №14	Польза удобрений при выращивании отдельных видов растений.	Волокитина Евгения Елецкая Маргарита Михайлова Антонина	Корф Е.Н.	2
3	МБОУ СОШ № 5	Экологическое состояние некоторых районов г. Находки	Анацкая Анастасия 11А, Долгун Анастасия 11А Яровой Денис 11А	Пономарева Людмила Николаевна	3
4.	Гимназия 1	Влияние состава природной воды на эксплуатационные свойства алюминиевых конструкций	Харкин Тимофей Мазуренко Ярослав Богайчук Полина 10 класс	Талашкевич Елена Александровна	Лауреат 1 степени
5.	МБОУ СОШ № 20	Эффективность очистки пищевой воды от химических воздействий основанные на физических явлениях	Слета Данил, Калинина Варвара, Ребушев Владимир, 9 класс	Слободчикова Лариса Павловна	Лауреат 2 степени
6	МБОУ СОШ № 3	"Жизнь рядом с Находкинским морским терминалом благо или нет?"	Антонова Юлия, 10 класс; Кудинова Елизавета, 10 класс; Калинин Никита, 10 класс	Чернихова Валентина Сергеевна	Лауреат 3 степени
7	МБОУ СОШ 25	Изменение экологической обстановки при использовании природного газа в место угля	Греку Диана Махно София Скоробогатов Иван 9 Б класс		Лауреат 3 степени





**Региональная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по естественным наукам, г. Владивосток, 15-30 апреля 2021 г. ДВФУ Секция "Мой первый шаг в науку. Химия и химическая технология"**

- **ПРЕДСТАВЛЕНО «Формулой Успеха» 8 работ**
- 1 место сш 5 "Экологическое состояние почв некоторых районов города Находки" (научный руководитель Пономарева Л.Н.)
- Публикации в сборнике РИНЦ работ сш 5, 7, 8, 12, Гимназия, 25.

## 📌 Прикрепленная публикация



**Ирина Король**

21 мая • 👥

Результаты Формулы успеха



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ  
ШКОЛЬНИКОВ НАХОДКИ  
ВПЕЧАТЛИЛИ УЧЕНЫХ ДВФУ**





# Итоги конкурса 2022 (5-8 классы)

Лауреат 2 степени  
Влияние этилового  
спирта на живой  
организм  
СОШ Лидер 2

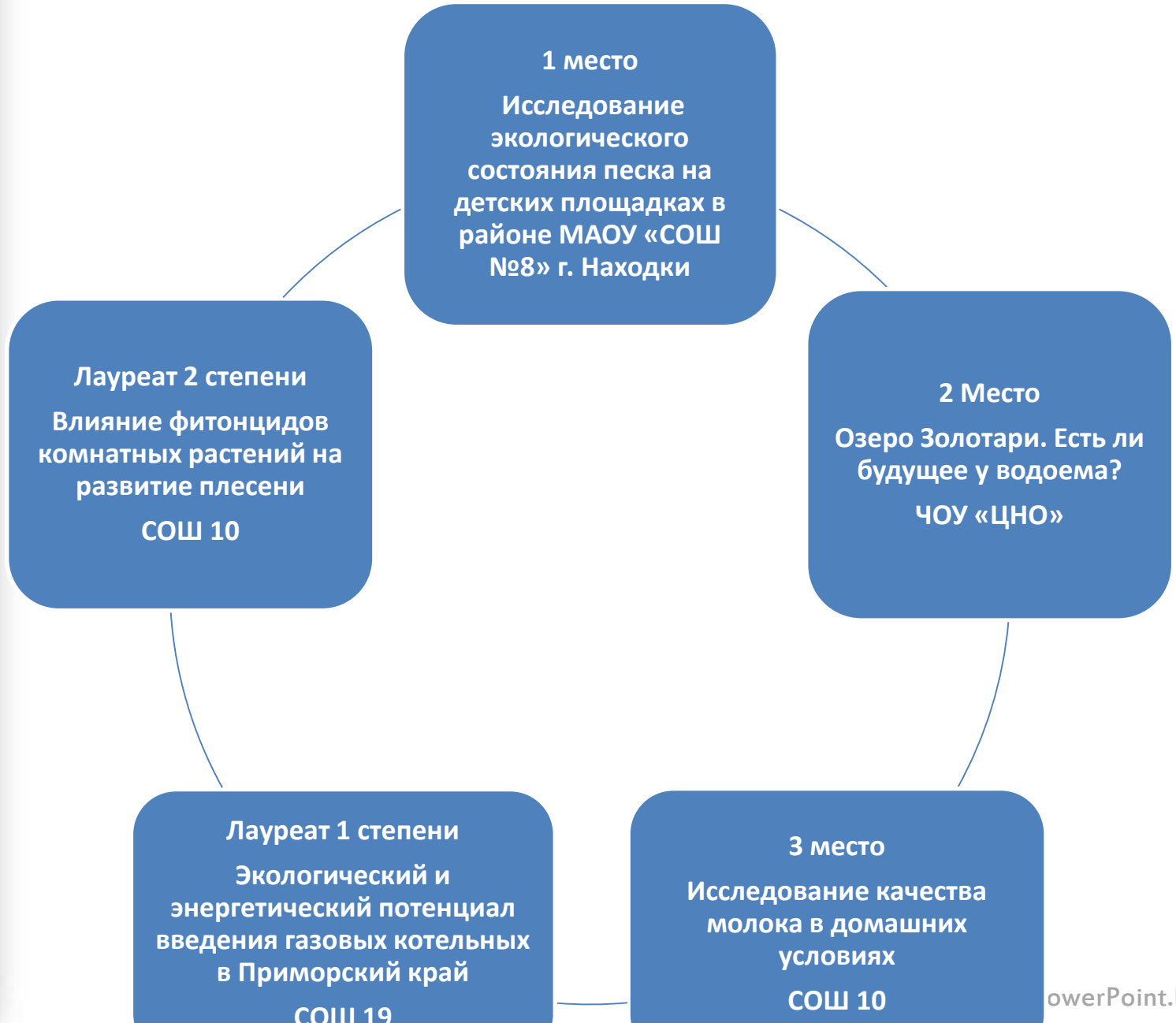
Лауреат 1 степени  
Влияние растворов  
 $\text{Hg}^{2+}$  и  $\text{Pb}^{2+}$  на  
вегетацию растений  
семейства Fabaceae  
рода *Phaseolus*»  
СОШ 20

1 Место  
Синтез метанола,  
демонстрационная  
модель на школьном  
оборудовании  
СОШ 18

3 место  
Химический состав  
лишайников –  
хемотаксономия  
СОШ 12

2 место  
Благоустройство и  
обустройство зоны отдыха и  
спорта в районе озера  
Лебединое (Лебяжье) в г.  
Находке  
Гимназия 1

# Итоги конкурса 2022 (9-11классы)



# А что впереди?

- Региональная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по естественным наукам, г. Владивосток
- Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского
- Комплексный и Аспектный анализ результатов
- Планирование на 2022-2023 г.
- Формирование кейсов
- Проектирование форматов мероприятий
- Выбор тем
- Расширение партнёрских отношений
- Работа над измерителями комплексного достижения задач конкурса

The background features a vibrant blue gradient with white, curved, abstract shapes that sweep across the frame. In the bottom-left corner, there is a detailed image of laboratory glassware, including a graduated cylinder with a scale from 0 to 10, a round-bottom flask, and a conical flask, all containing clear liquids and resting on a reflective surface.

# Новых Творческих успехов в Формуле Успеха!

А Вы с нами?  
Приглашаем!