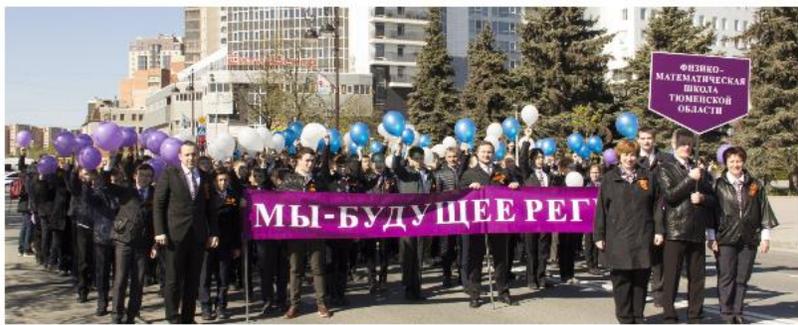




f
m
w

Проектирование, реализация и обеспечение эффективного функционирования комплексной системы межпредметной подготовки **«Математик-исследователь»** при реализации биоинженерных биомиметических проектов в средней школе

Трушников Денис Юрьевич,
заместитель директора ГАОУ ТО "ФМШ", к.п.н., доцент
dt@fmschool72.ru



Цель

- создание системы межпредметной подготовки учащихся «Математик-исследователь», содействующей формированию целостной картины мира, раннему профессиональному самоопределению и оспособлению опыта сотрудничества (коворкинга) у учащихся средней школы.



Учебная
деятельность

- Спец.и пропедевтические курсы (хим.практикум 7 класс, биофизика 8-9 кл.)
- **Метапредметность** (прикладная математика в биологии и химии).



Учебно-
исследовательская
деятельность

- Учебные исследования и проекты различной деятельности временными группами детей (в т.ч. разновозрастными).
- "Полевые" исследования и экспедиции (биолого-химическая промышленность региона)
- Интенсивные учебные модули (ученые Сколтеха: биоинформатика, редактирование генома, биомиметические конструкторы и др.)

• Секция
нейропилотирования

- Агрополигон (отбор селекционных образцов как математическая задача)

Внеурочная
деятельность

- Геолюб (законы больших чисел в геологии)
- **Метапредметный эксперимент**

Олимпиадное
движение и
конкурсы

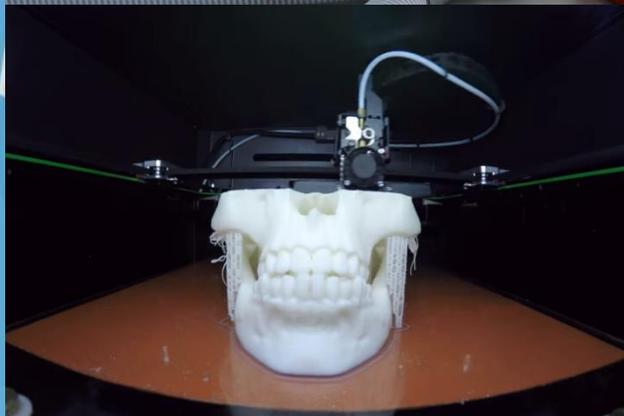
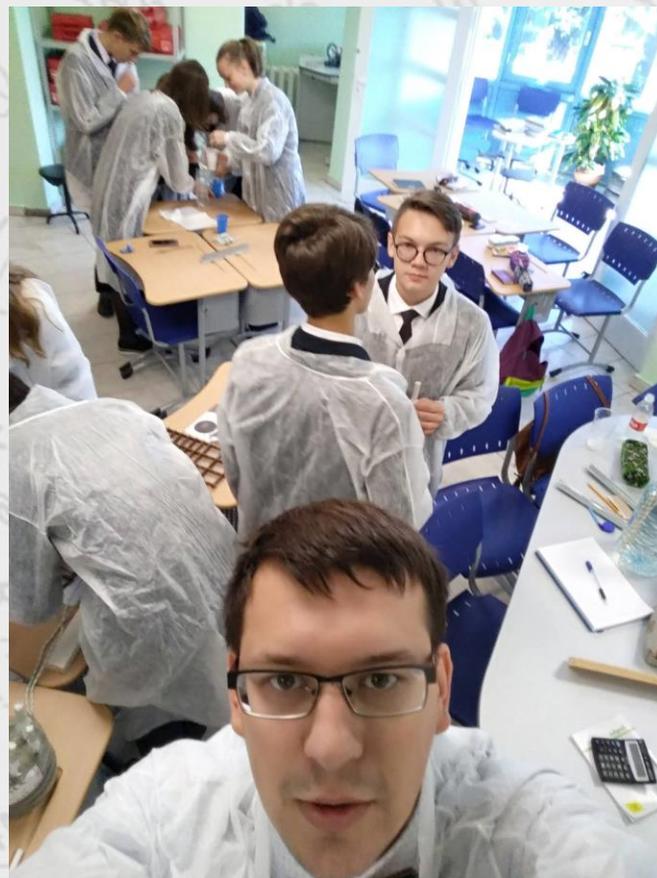
- Олимпиадная подготовка к предметам на "стыке" математики, физики, химии и биологии
- Интернет-проекты всероссийского и международного уровней



Синергеон – новая форма взаимодействия



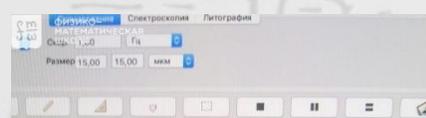
Шаг к инженерному сотворчеству



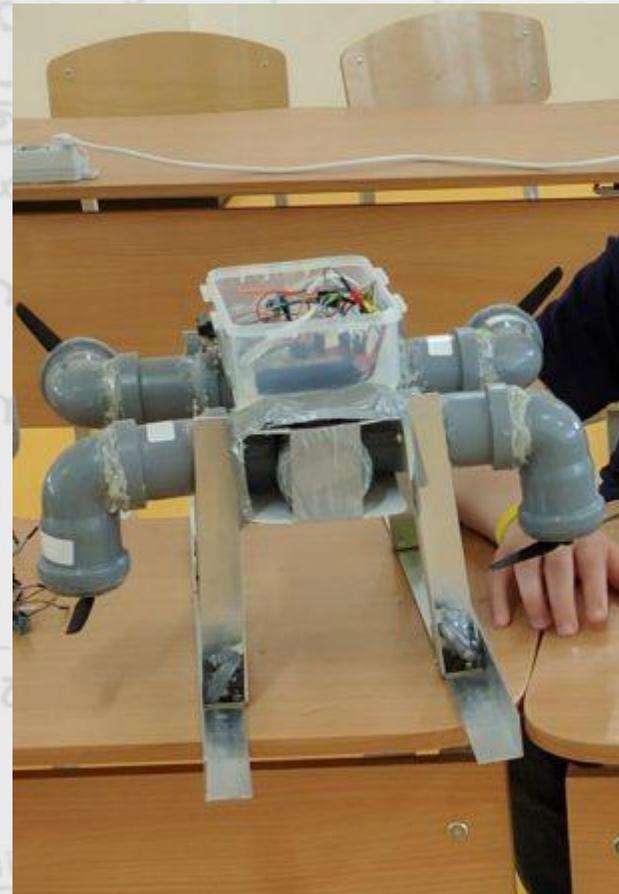
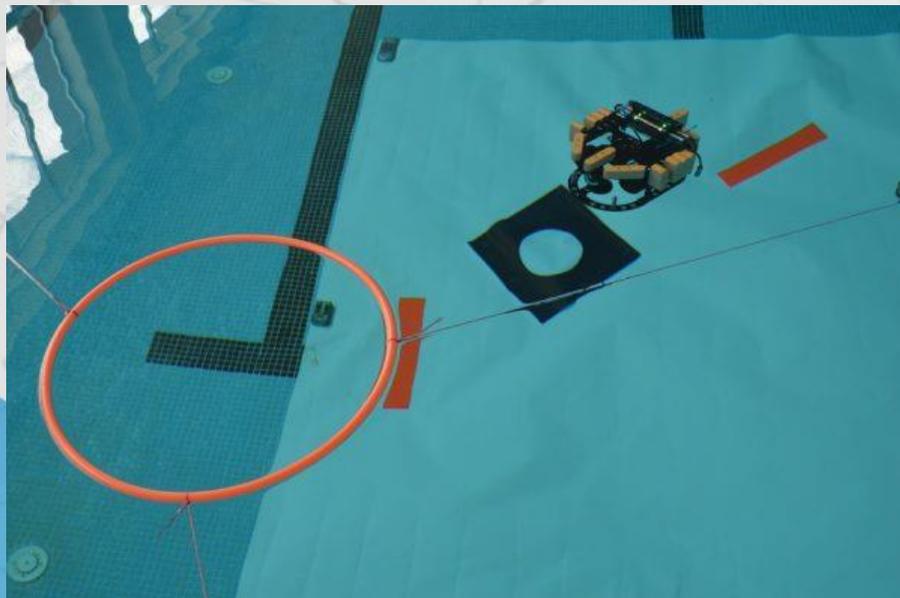
Шаг к инженерному сотворчеству



БИОМИМЕТИКА – сделаем мир удобным!



Модуль «Водный ИРС»



Состав работ по программе

Год выполнения	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению
2018	Разработка ООП «МАТЕМАТИК-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ».
	Создание портала «БИОМИМЕТИКА».
	Заключение соглашений со школами – участницами проекта.
	Организация web-волны в Интернет.
	Проведение вебинаров для сети школ, проведение отборочных синергеонов на базе школ-площадок проекта.
	Проведение Зимней школы для победителей синергеонов в Федеральных округах на базе портала «БИОМИМЕТИКА» и на базе естественно - научного образовательного центра «БИОМИМЕТИКА» для победителей синергеона в УрФО
	Проведение курсов повышения квалификации по разработанным программам на базе портала «БИОМИМЕТИКА» на тему «Инновации в школьном естественно-научном и инженерно-математическом образовании: межпредметные технологии и опыт инженерно-проектировочной деятельности»
	Подготовка Паспорта инноваций школы. Создание федеральной открытой авторской образовательной сети инновационной тематической направленности «МАТЕМАТИК-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
	СИНЕРГЕОН «БИОМИМЕТИКА-2018» на базе школы. Подготовка видеоролика по итогам синергеона.



SWOT-анализ проекта

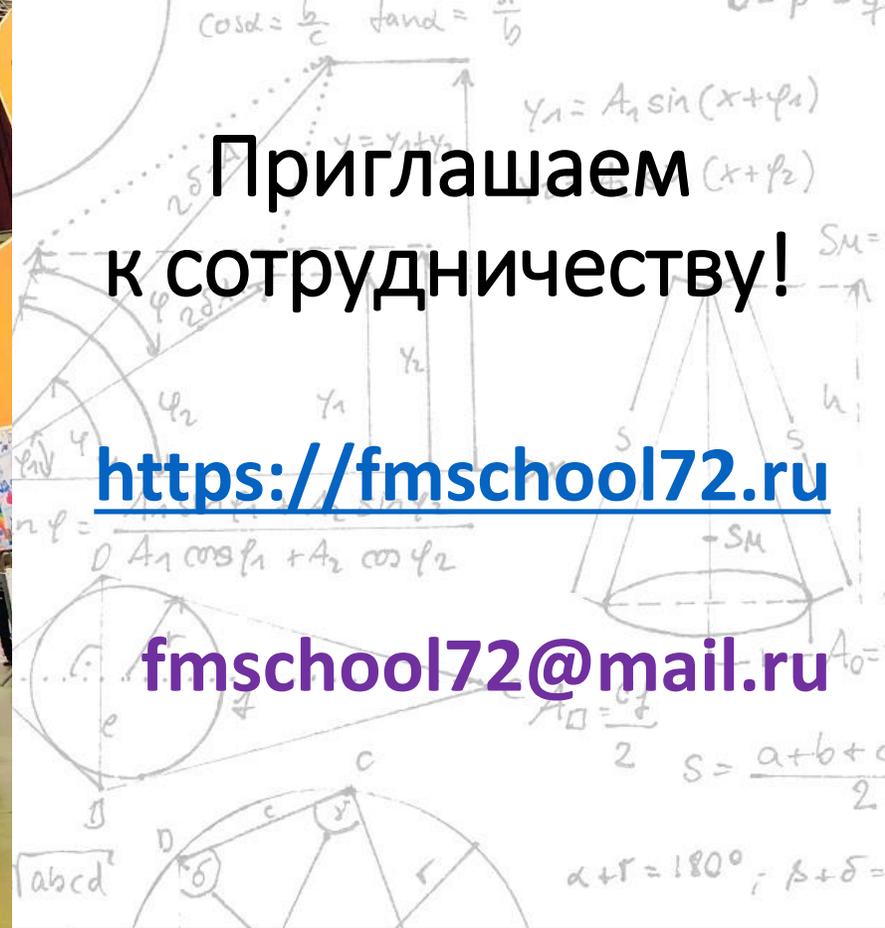
S	W
Опыт реализации проектов	Небольшая численность работников
Сильная МТБ	«Синдром новой школы»
Опытный коллектив	
Пул экспертов	
О	T
Академическая мобильность детей и преподавателей	Неопределенные сроки заключения соглашения
Новый взгляд на реализацию ООП	Невозможность проведения Летней школы
Лёгкий переход на ФГОС СОО	Сложности в приобретении оборудования на конкурсной основе



Приглашаем
к сотрудничеству!

<https://fmschool72.ru>

fmschool72@mail.ru



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКОЛА»

