



# Секрет эффективного сетевоего образовательного события

Сергей Викторович Косаченко

Сколько сейчас в данном помещении  
программируемых киберфизических  
устройств?

Кто их придумал?





Инженер — это изобретатель будущего.

Образовательная робототехника как пропедевтика инженерного образования для детей дошкольного и школьного возраста.



# День космонавтики

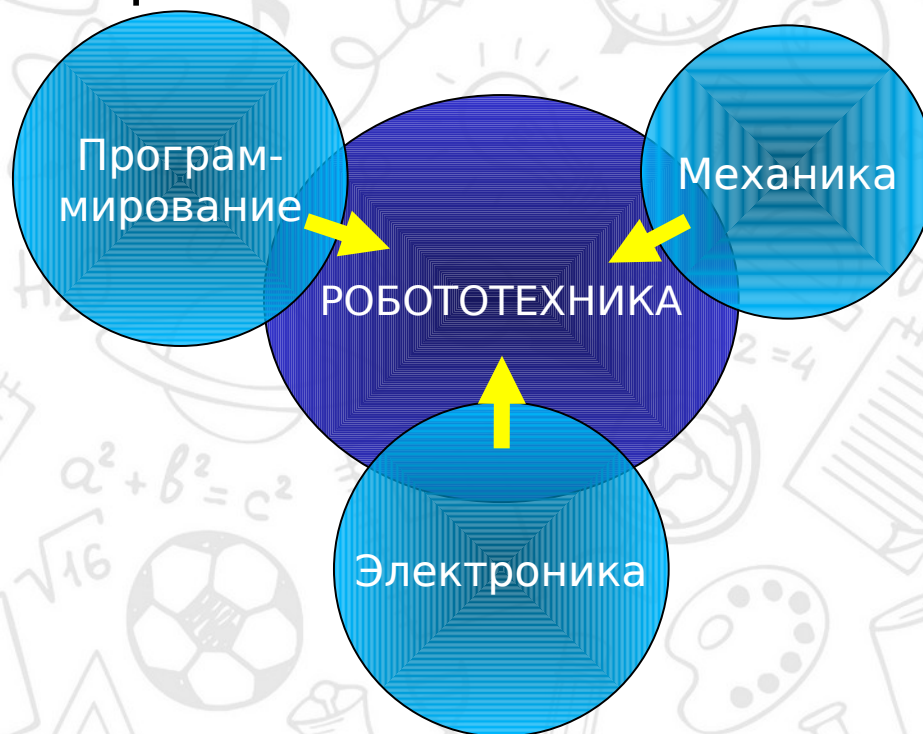


«Наш народ своим гением, своим героическим трудом создал прекрасный в мире космический корабль «Восток» и его очень умное, очень надёжное оборудование. От старта и до самого приземления у меня не было никакого сомнения в успешном исходе космического полёта. Мне хочется от души поблагодарить наших учёных, **инженеров**, техников, всех советских рабочих, создавших такой корабль, на котором можно уверенно постигать тайны космического пространства.» - *Юрий Алексеевич Гагарин*



# Робототехника

Робототехника - технология интеграции технологий: механики, электроники, программирования,- для создания автономных систем, изменяющих окружающий мир.



# Соревнования



Утверждение себя среди окружающих — врожденная потребность человека.

Детям, подросткам, юношам в высшей степени присуще стремление к соперничеству, приоритету, первенству.

Соревнование — это метод направления естественной потребности школьников к соперничеству и приоритету на воспитание нужных человеку и обществу качеств.



# Принципы организации робототехнических соревнований



- Образовательные цели и задачи имеют высший приоритет.
- Соревнования с открытой платформой, в которых разрешены любые робототехнические наборы, в т.ч. самодельные, имеют БОЛЬШОЙ образовательный потенциал для участников.
- **Важно стимулировать свободный обмен знаниями, технологиями и учебными разработками между участниками Соревнований.**
- Сложность заданий в состязаниях должна соответствовать возрасту участников.
- Метод соревнований позволяет педагогам повысить учебную мотивацию участников.



# Подготовка соревнований



1. Определить цель и задачи соревнований.
2. Написать положение соревнований.
3. Составить подробные регламенты соревнований.
4. Создать соревновательные поля для роботов.
5. Организовать судейство.
6. Пригласить помощников (волонтеров).
7. Организовать регистрацию участников.
8. Провести соревнования.
9. Наградить победителей.

## Лайфхак №1

(полезный совет)

Используйте он-лайн регистрацию, и участники сами корректно введут свои данные.

## Лайфхак №2

В программе LibreOffice по шаблону оперативно печатаются сертификаты и грамоты всем участникам, если данные в таблице.



# Кубок Губернатора Томской области



Таблица «Возраст участников в регламентах»

Состязание	Лига Класс	Дошкольн я лига	Школьная лига											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Д1. Конструирование														
Д2. Конструирование и программирование														
1. <u>Робо-парад</u>														
2. <u>РобоРалли</u>														
3. Гонки по линии														
4. <u>Кегельринг-квадро</u>														
5. Лабиринт: туда и обратно														
6. Марафон шагающих роботов														
7. Захват флага														
8. <u>Сумо</u>														
9. <u>РобоФутбол</u> легкая лига														
10. Танцы <u>андроидных</u> роботов														
11. Состязания роботов с техническим зрением памяти Виктора <u>Ширшина</u>														

# Сообщество



Создана рабочая группа координаторов соревнований с представительством всех муниципалитетов.

Событие-спутник соревнования - Фестиваль «ДоброРобот в ДоброШколе» для детей с ОВЗ.

Событие-спутник - региональная конференция «Инженерное образование0+».

Основные нормативные документы соревнований публикуются на сайте события.

Оповещение педагогов и участников о событии осуществляется с помощью рассылки на электронную почту.

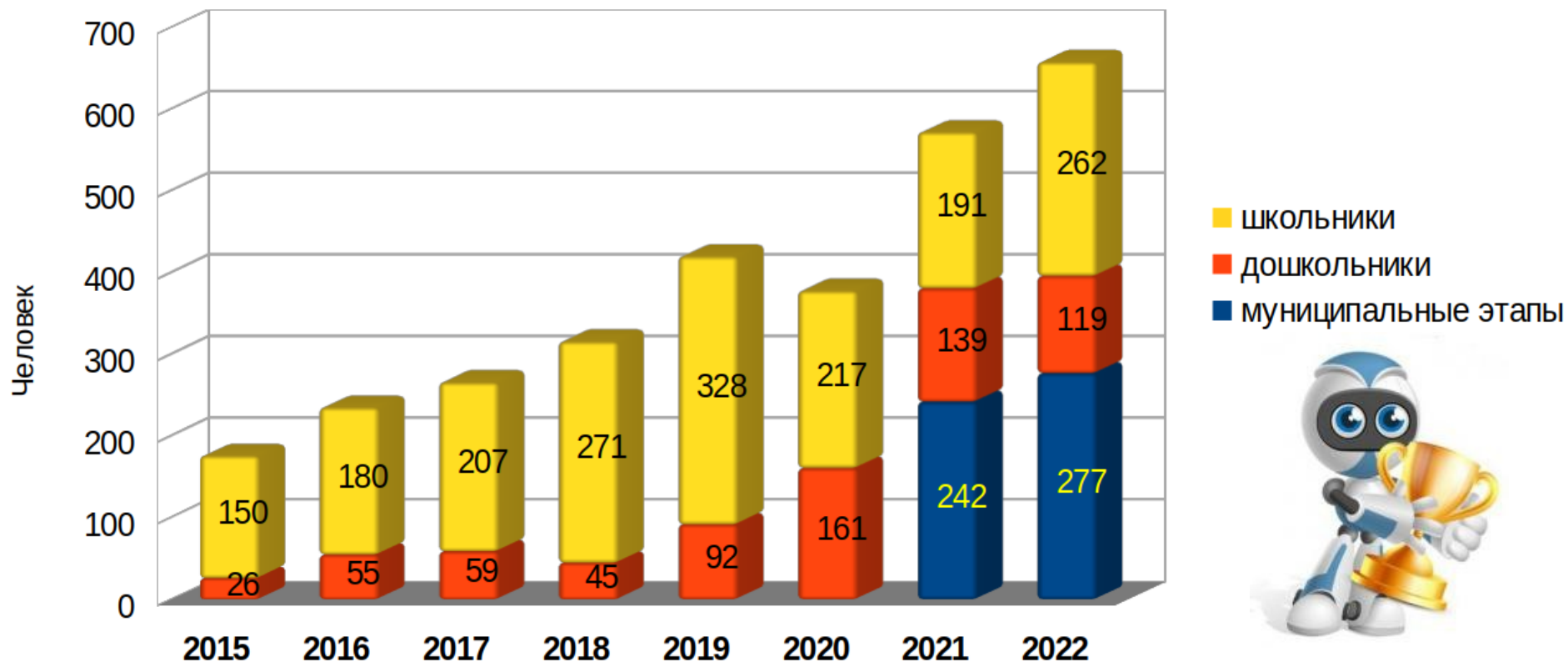
Обсуждение, консультирование педагогов и участников происходит в группе телеграм <https://t.me/RoboTomsk>



# Кубок Губернатора Томской области



Количество участников соревнований по образовательной робототехнике на Кубок Губернатора Томской области для детей



17 / 70 / 658

Томский  
Физико-  
технический  
Лицей





# Косаченко Сергей Викторович



Работает в ОГБОУ «Томский физико-технический лицей» с 2011г. заместителем директора по информационным технологиям и учителем информатики.

Учитель информатики высшей категории.

Ведет дополнительные учебные занятия для 5-6 классов по микроэлектронике (Arduino), для 5-10 классов по подводной робототехнике, для 6-11 классов по Робофутболу.

Избран председателем Ассоциации инженерного образования детей Томской области в 2017г. и переизбран в 2023г.



Личный интернет-сайт <https://sites.google.com/site/kosachenkosv/>

Интернет-архив с публикациями <http://archive.novator.team/blog/9960>

Блог «Томская образовательная робототехника» <http://robotomsk.blogspot.com/>

