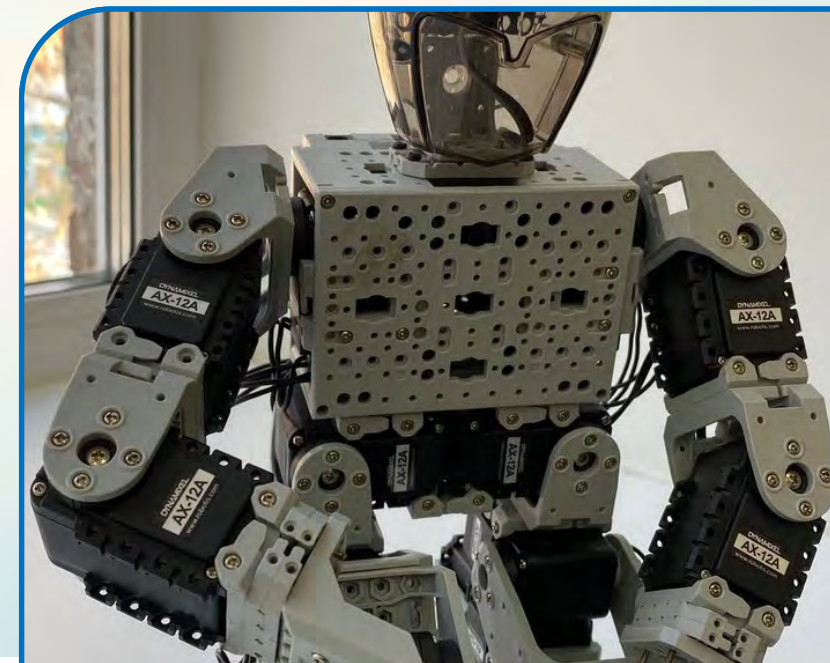
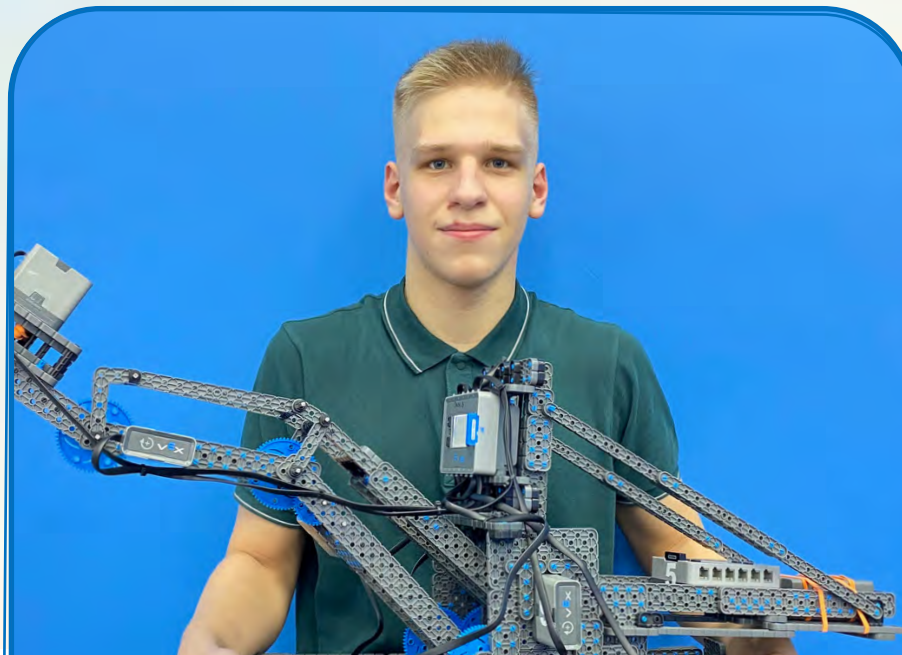




# Развитие проектных компетенций старших школьников на учебных занятиях (с использованием средств образовательной робототехники или школьных предметов: математики, физики, информатики)

Чинянина Анастасия Сергеевна,  
педагог дополнительного образования  
БУ ДО «Омская областная СЮТ»

- Проектная деятельность обучающихся – это вид образовательной деятельности, основной задачей которой является проектный способ достижения цели через решение конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и ресурсов, которая завершается практическим результатом в виде проекта.
- Проектная деятельность предполагает самостоятельное приобретение обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.



# Задачи проектной деятельности

- ✓ усиление практикоориентированности обучения;
- ✓ индивидуализация обучения, реализация индивидуальных образовательных траекторий;
- ✓ формирование у обучающихся системного и критического мышления, способности применять системный подход для решения поставленных задач;
- ✓ создание условий для развития творческого мышления обучающихся, способности к генерированию новых идей;
- ✓ освоение обучающимися технологии разработки и реализации проектов, приобретение и накопление обучающимися личного опыта в проектировании;
- ✓ повышение инициативности и самостоятельности обучающихся, приобретение навыков самоорганизации и ответственности за конечный результат и качество создаваемого проекта (продукта);
- ✓ развитие у обучающихся навыков командной работы и лидерства.

**Методика развития  
глобальных  
компетенций  
обучающихся в процессе  
обучения робототехнике  
и программированию**

**Организация учебной  
деятельности**

**Разнообразие видов  
деятельности**

**Учёт основного  
содержания для  
достижения  
образовательных  
результатов  
(компетенций)**

# ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



# Информационные компетенции обучающихся

- Умение находить и извлекать любую информацию из любого текста (сплошного или не сплошного) по конструированию и моделированию;
- Умение интерпретировать и интегрировать информацию для собственных модификаций;
- Умение использовать информацию из любого текста для решения любой практической задачи.

# Информационные компетенции обучающихся

Методы формирования информационной компетенции могут быть сгруппированы в соответствии с основными видами действий по работе с информацией.

## **Поиск и сбор информации:**

- задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет;
- составление опросов и интервьюирования.
- задачи с избытком информации (формирование читательской и математической грамотности).

## **Обработка информации:**

- задания на упорядочение информации (составление плана работы, составление блок-схем).

# Учебно-познавательные компетенции обучающихся

- Умение конструировать, моделировать любые новые элементы и модели;
- Умение применять разные способы модификации деталей конструктора;
- Умение программировать любые конструкции и находить новые способы программирования модифицированных моделей;
- Умение проектировать, оформлять и защищать исследовательскую работу;
- Умение выявлять удачные решения и недостатки у собственных моделей и определять дефициты процесса моделирования и конструирования



# Коммуникативные компетенции обучающихся

- Умение внедрять свои модели и конструкции в практической деятельности;
- Умение создавать рекламу собственного продукта и презентовать его в любой среде;
- Умение работать в команде (принимать роли и отвечать за собственную деятельность и деятельность группы в целом);
- Умение строить диалоги, монологические высказывания по поводу своей деятельности и продукта этой деятельности.

# Коммуникативные компетенции обучающихся

- все формы учебного диалога;
- доклады и сообщения;
- ролевые и деловые игры, предполагающие, в самом общем виде, роли Говорящего и Слушающего, Задающего вопросы и Отвечающего;
- учебные исследования и учебные проекты, требующие проведения опросов, бесед, интервью у разных категорий людей;
- обсуждения, дискуссии;
- выступление на защитах учебных исследовательских работ, подготовленных товарищами, в качестве оппонентов.

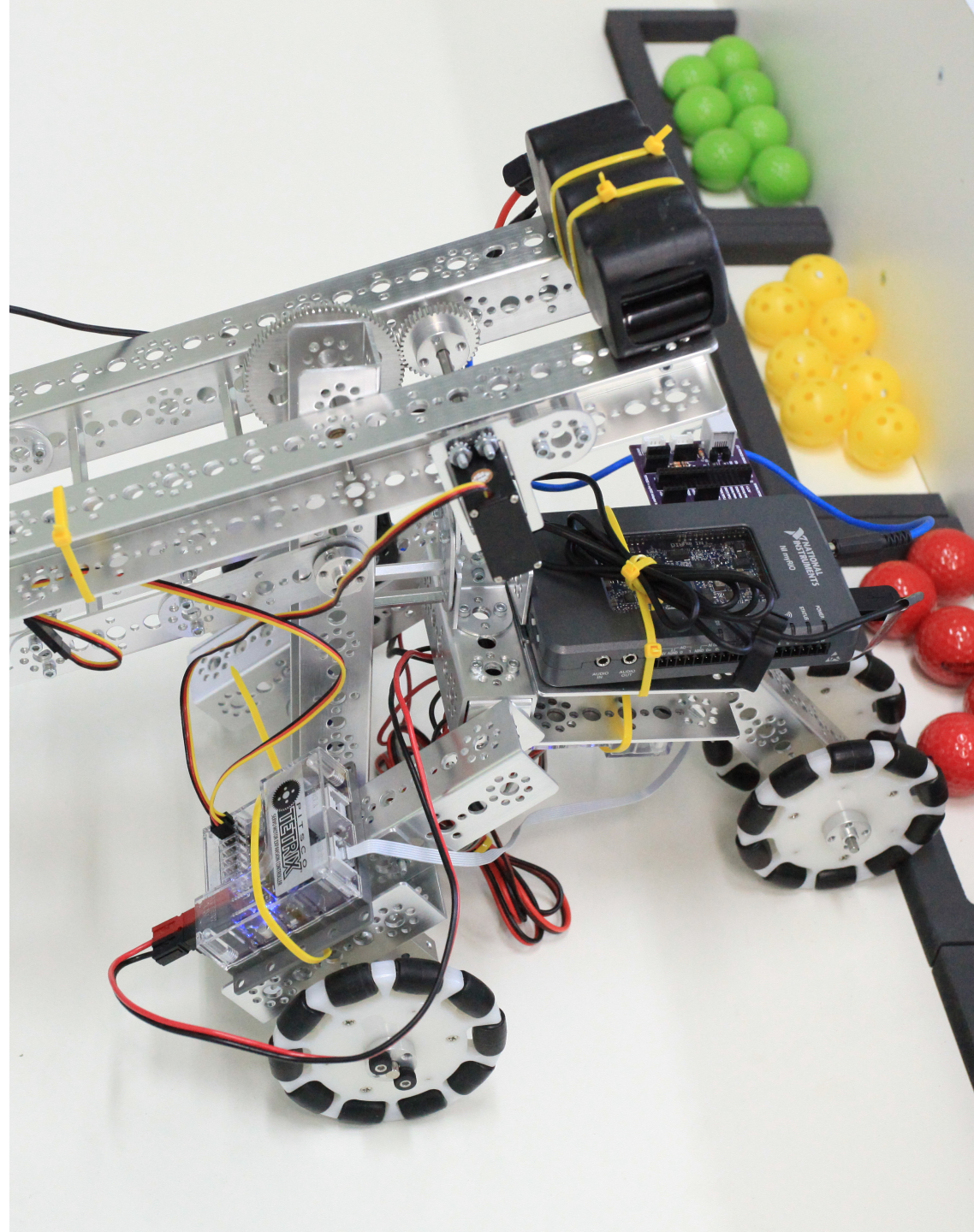
# Личностные компетенции обучающихся

- Готовность работать на благо Родины;
- Готовность продолжать личностное развитие;
- Готовность нести ответственность за собственные изобретения с точки зрения этики.

# Личностные компетенции обучающихся

- Возможность принимать участие в соревнованиях регионального, всероссийского и международного уровней;
- Индивидуализация обучения;
- Помощь в реализации целей обучающегося.

# РАЗНООБРАЗИЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



# Обязательное командообразование в процессе учебных занятий

Основные характеристики:

- Метод организации рабочих пар – наблюдение;
- Смена партнёров в паре при необходимости организации более чёткой и последовательной работы;
- Учёт в парах индивидуальности обучающихся (одарённые дети);
- Обязательное наставничество по разным видам деятельности и дефицитам в приобретении компетенций.

# Индивидуализация учебного процесса

Основные характеристики:

- Выявление обучающихся, которым необходимо сопровождение (в процессе педагогического наблюдения, в процессе стартового и промежуточного контроля, тематических соревнований);
- Индивидуальные беседы с обучающимися о выборе способов работы по устранению учебных дефицитов;
- Закрепление наставника по определённой компетенции (по выбору обучающегося: педагог или другой ученик);
- Составление индивидуального образовательного маршрута для обучающихся с учётом выбора ими способов работы.

# Разнообразии видов деятельности

1. Тематическое решение олимпиадных задач по информатике, программированию, математике в процессе работы с учебными темами и блоками;
2. Постоянное и системное участие в соревнованиях по робототехнике и программированию в соответствии с индивидуальной готовностью обучающихся;
3. Поддержка творческих и индивидуальных потребностей обучающихся (например, через создание мини-приложений, игр);
4. Проектирование как обязательный вид деятельности обучающихся в процессе реализации ДООП, учёт практико-ориентированности проекта и реализации: от первоначального замысла до внедрения;
5. Организация условий для работы над самостоятельным получением патентов обучающимися.



**Атлас новых профессий** — это альманах перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет.

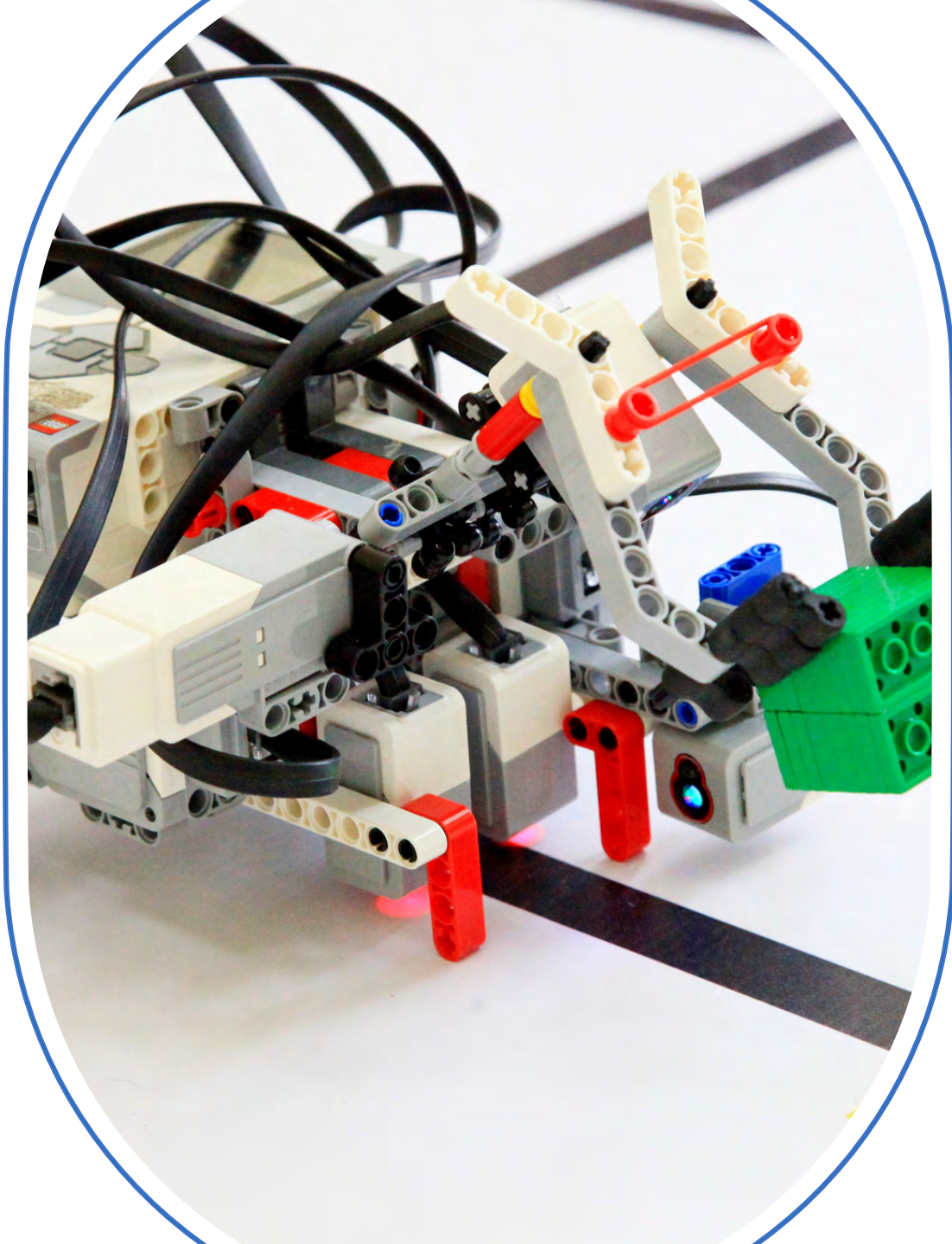


**Метод фокальных объектов (МФО)** — это метод поиска новых идей и характеристик объекта на основе присоединения к исходному объекту свойств других, выбранных случайно, объектов.



**ТРИЗ (теория решения изобретательских задач)** — это методология решения задач и усовершенствования систем, разработанная изобретателями в ходе своей деятельности.





Чинянина Анастасия Сергеевна

## Контактная информация

Телефон: 8 999 454 78 41

Email : [andreevatma55@gmail.com](mailto:andreevatma55@gmail.com)