

**Система организации
инженерно-технического
образования в Академическом
лицее**

Зав. каф. ФМИ Калашникова
Светлана Аверьяновна

Проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели вузов и работодатели:

- неумение выпускников школ и вузов работать в команде,**
- отсутствие организаторских способностей,**
- неумение ясно излагать мысли,**
- лаконично писать,**
- работать с терминами,**
- решать нестандартные задачи,**
- неумение ставить задачу,**
- низкий уровень практических, измерительных, проектно-конструкторских навыков,**
- и в целом, недостаточный уровень базовых знаний в естественно - научном направлении.**

«Инженер» - ingenium (лат.)
изобретательность, способность,
талант, острота ума, культивирование
ума и образованность в целом

Цель: подготовка высокомотивированных, обладающих необходимыми компетенциями, выпускников школы, нацеленных на получение образования современного, инновационного инженера.

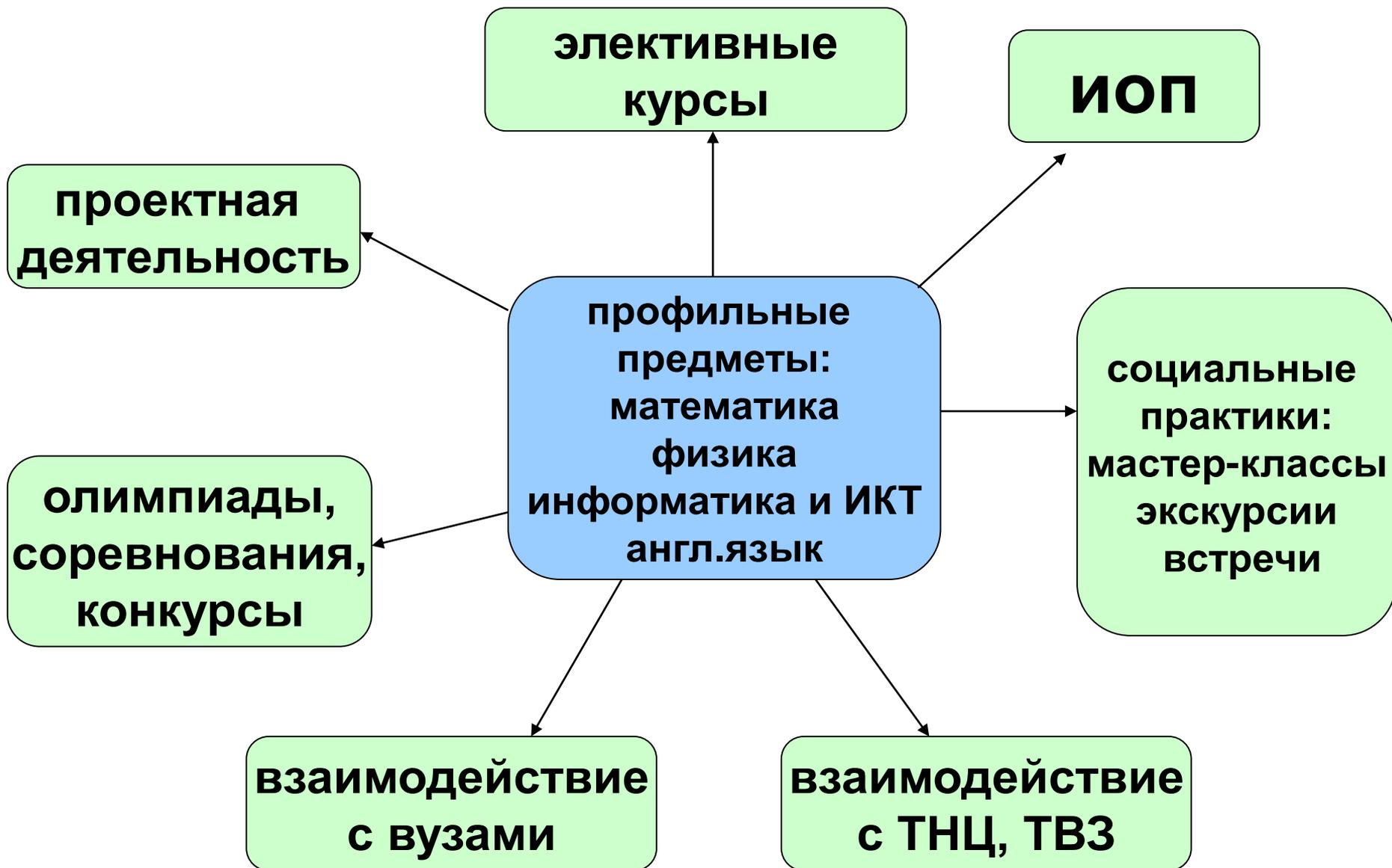
Задачи:

-расширить представление учащихся о современном производстве и профессии инженера

-выявить способных и одаренных в этом направлении детей и обеспечить их раннюю профессиональную ориентацию

- популяризировать научно-техническое творчество

- обеспечить высокий уровень реализации профильных и углубленных учебных программ на основе проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся**
- создать условия для участия лицеистов в различных конкурсах, фестивалях, соревнованиях, олимпиадах технической направленности**
- развивать сотрудничество с высшей школой, ТНЦ и инновационными предприятиями ТВЗ**
- обеспечить возможность реализации ученических проектов с применением современного цифрового оборудования**
- обеспечить формирование метапредметных компетенций**



Социальные практики



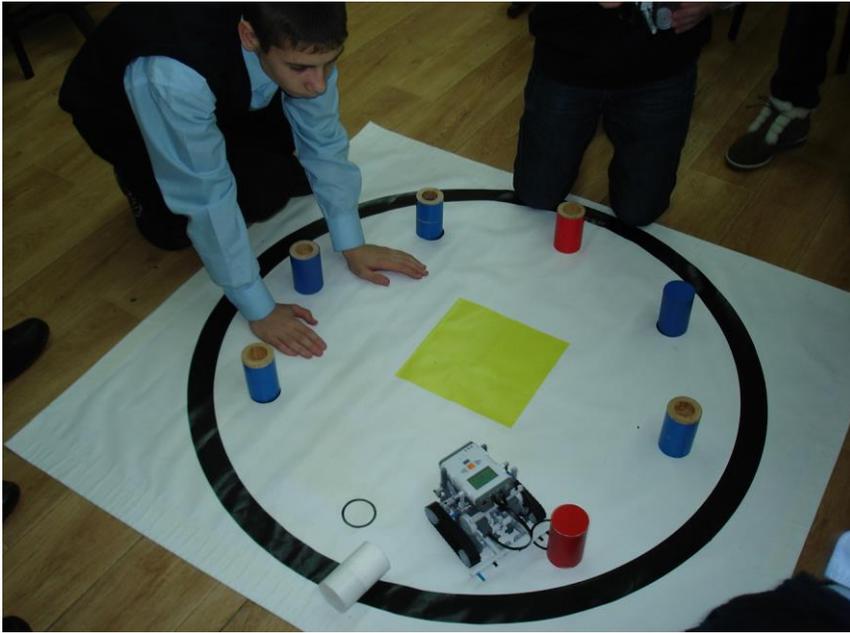
**Экскурсия в Центр
инноваций ТВЗ
(«Технология-макет»)**



Индивидуальные образовательные программы

- Моделирование и программирование информационно-технических систем (2-11 кл.)
- Решение задач по информатике повышенной сложности (11 кл.)
- Программирование (5-11 кл.)
- Физика своими руками (7 кл.)
- Летняя школа МИФ (10 кл.)
- Математический кружок (5-11кл.)

Урок робототехники в 7 кл. выполнение задания «Кегельринг»



Элективные курсы



- Настройка персонального компьютера
- Компьютерное конструирование
- Основы информационной безопасности

Командные соревнования



Войти

Соревнования по защите информации SCHOOL CTF



MaStΣx

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИРЖА

При поддержке фонда Дмитрия Зимина "Династия"



**КОНСТРУИРУЙ
ИССЛЕДУЙ
ОПТИМИЗИРУЙ**

2012

Российская Академия Образования
Институт Продуктивного Обучения
Журнал "Компьютерные Инструменты в Образовании"



kio.org@gmail.com

© АНО "Центр информатизации образования "КИО"

Конкурс отражает недавно возникшее направление научных исследований, которое применительно к разным наукам получило названия компьютерной математики, компьютерной физики, компьютерной биологии и т. д.

Робототехнические соревнования

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Институт инноватики 21

Всероссийский Фестиваль науки - 2013

ОСЕННИЙ РОБО МАРАФОН

Соревнования по классической робототехнике среди школьников и студентов

26 октября
с 11:00 до 15:00

Главный корпус ТУСУР, Ленина, 40

Также в программе мероприятия:

- ▶ Выставка роботов
- ▶ Шоу андроидов



Региональный этап WRO

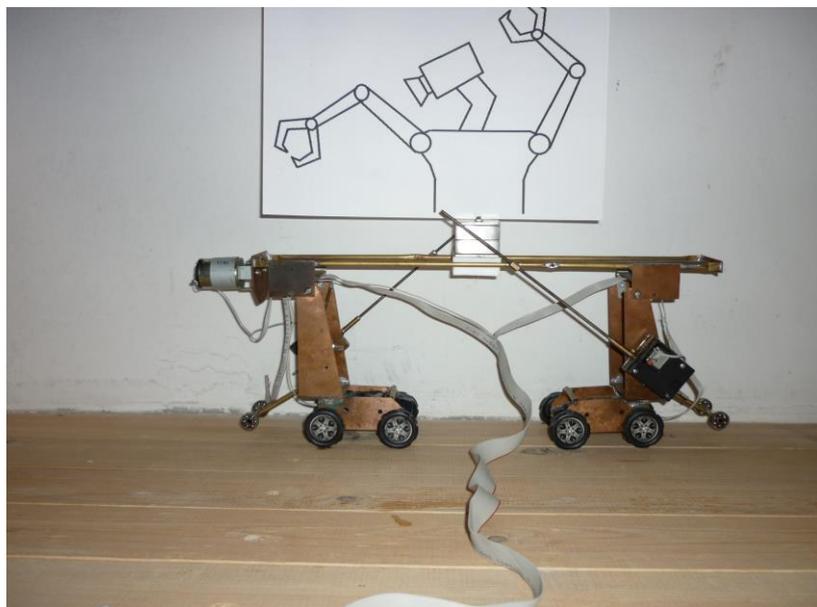
Инженерные соревнования: сооружение моста



Курсовые проекты



**“Мобильный робот,
использующий
альтернативный
способ передвижения
AT-ST”**

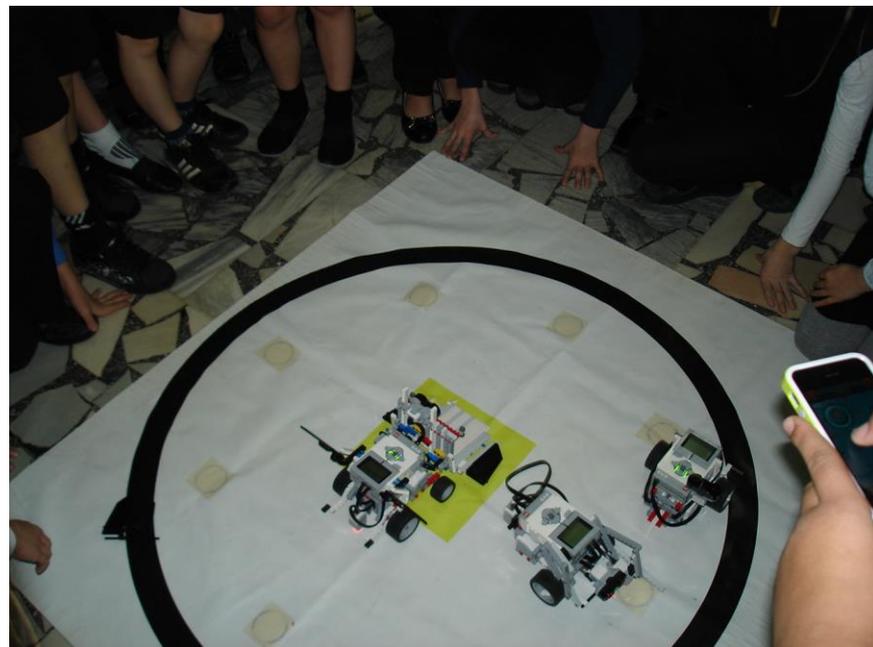


“Устройство, преодолевающее препятствия за счет перемещения центра тяжести М-3”

Предметная неделя МИФ (Математика. Информатика. Физика)



Соревнования «Сумо управляемых роботов»





Демонстрация занимательных опытов по физике

Предметная неделя МИФ (Математика. Информатика. Физика)



Конкурс изобретений

**«Инженерно-техническое образование
и знание иностранных языков — два
краеугольных камня хорошей
специальности будущего»**

**(президент рекрутинговой компании HeadHunter
Юрий Вировец)**