



# **Метапредметность и профориентация во внеклассической деятельности по информатике**

**Дмитрий Давидович Попович**  
**учитель информатики,**

**математики**

**МБОУ СОШ №6**  
**Каневской район**



# НОВЫЕ ФГОС



## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ НАВЫКИ:

- Познавательные
- Регулятивные
- Коммуникативные



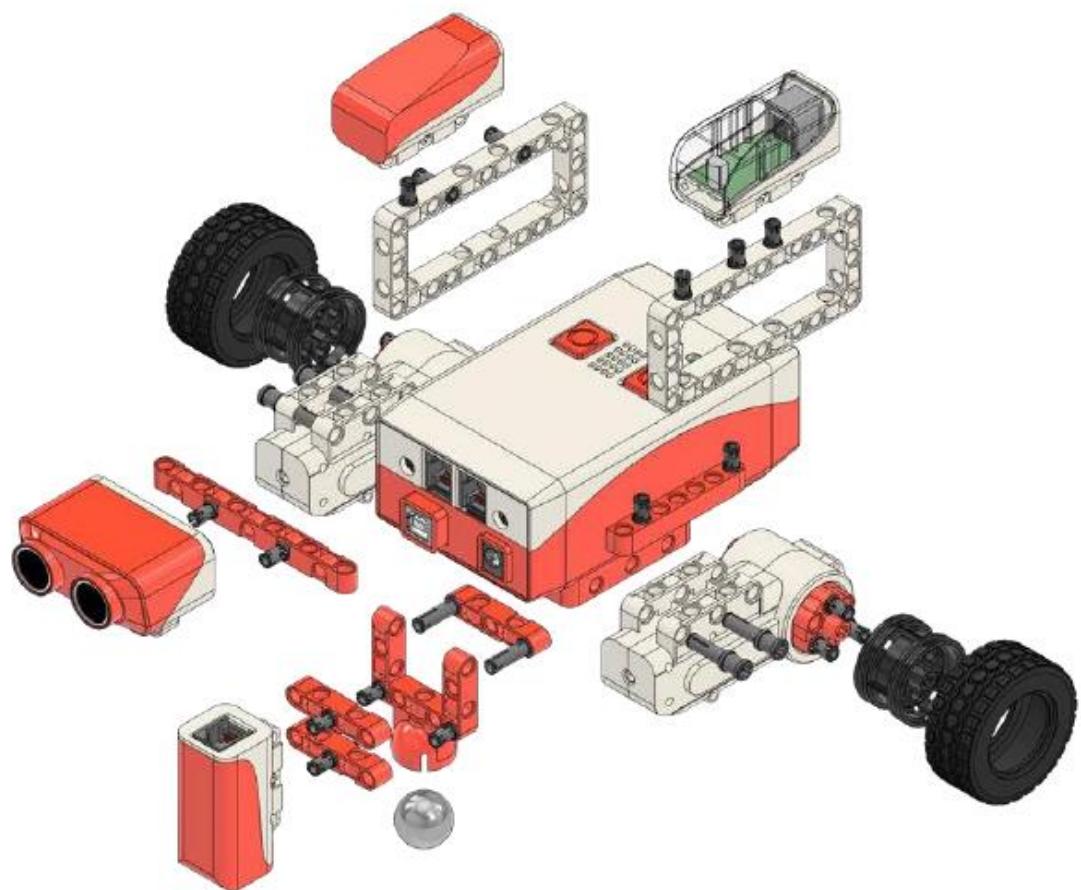
**РОБОТОТЕХНИКА**

**МИР ФИЗИКИ**

**ТОЧКА РОСТА**

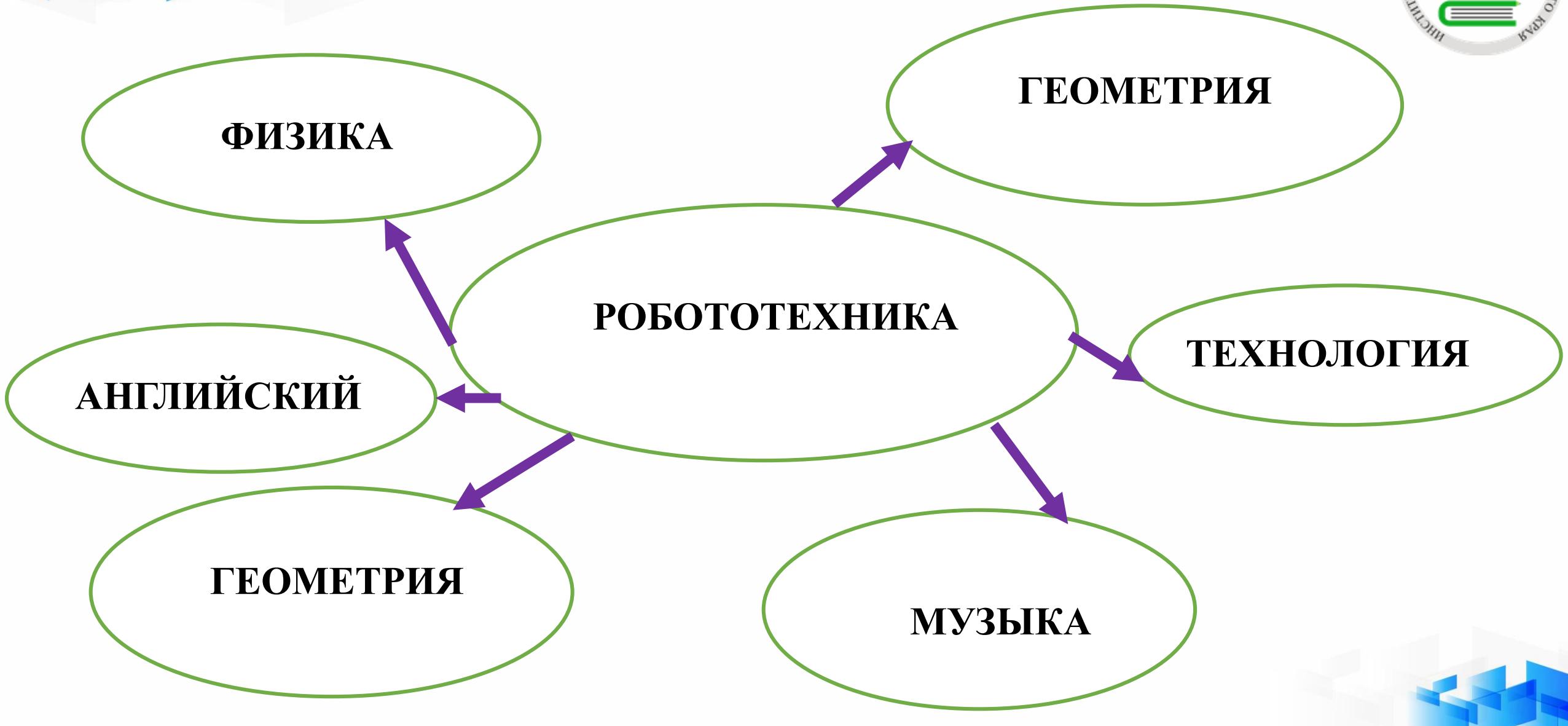
**ЖИВАЯ ПЛАНЕТА**

**ПРАКТИКУМ ПО ХИМИИ**



Робототехнического набора «Клик» и образовательный комплект  
«Конструктор программируемых моделей инженерных систем».







Ведущим принципом в развитии метапредметных навыков я считаю «метапредметность через межпредметность». «Точка Роста» позволяет реализовать этот принцип в максимально полном объёме. Так, при разработке простейшей программы для управления движущейся колёсной тележкой, учащимся приходится вспомнить тему из курса геометрии «Длина окружности» и из курса физики «Сила трения».



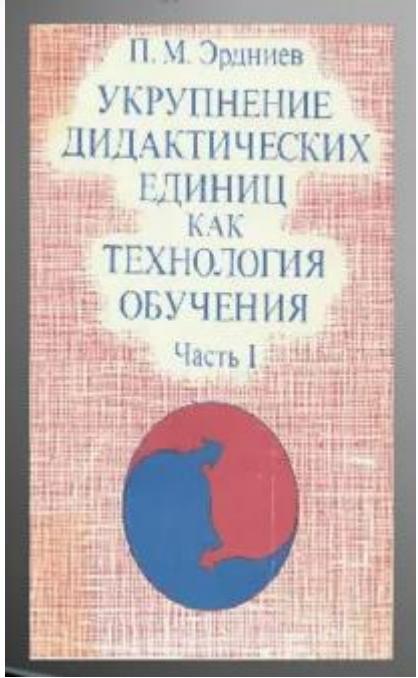


Обучаясь управлять пьезодинамиком, учащиеся вспоминают тему из курса музыки «Натуральный звукоряд», а также «Звуковые колебания» из курса физики



Часто на занятиях кружка учащиеся получают знания, опережающие программу по соответствующим предметам. К примеру, осваивая принципы программного управления светодиодом, учащиеся заодно приобретают знания об электронно-дырочной проводимости, а разрабатывая программу для движения тележки по чёрной линии приходят к понятию центростремительного ускорения и к принципам работы фотодатчиков

Кроме того, учитывая, что язык программирования C++ построен на основе английского языка, учащиеся начинают осознавать необходимость изучения иностранных языков в том числе и для профессионального роста в будущем.



# УКРУПНЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

Вместе с укреплением межпредметных связей, считаю очень важным и эффективным средством для развития метапредметных навыков метод укрупнения дидактических единиц (УДЕ). Про эту методику сейчас исчезающе мало упоминают в методической литературе, а между тем, это достаточно эффективное средство для формирования у учащихся целостного представления об изучаемом предмете, а также о его связях с другими дисциплинами [4]. Более того, работа в «Точке Роста» и невозможна без УДЕ. К примеру, на занятии, посвящённом управлению светодиодом, мы объединяем следующие темы: «Светодиод и принципы его работы», «Основы синтаксиса языка C++», «Объект в программировании», «Цикл в C++».





## ПРОФОРИЕНТАЦИЯ В 80-90 ГОДЫ XX ВЕКА

## ПРОФОРИЕНТАЦИЯ СЕЙЧАС

7-8 (8-9) классы - предмет  
«Выбор профессии»

9-10 (10-11) классы – МУПК,  
владение основами реальных  
профессий

**«Точка Роста»**



**БЛАГОДАРЮ  
ЗА ВНИМАНИЕ!**