



Робототехника, программирование, 3D новая классика проектной деятельности на уроках Технологии

Лабутин Василий Борисович, канд.пед.наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин
ГБОУ ВО МО "Академия социального управления"

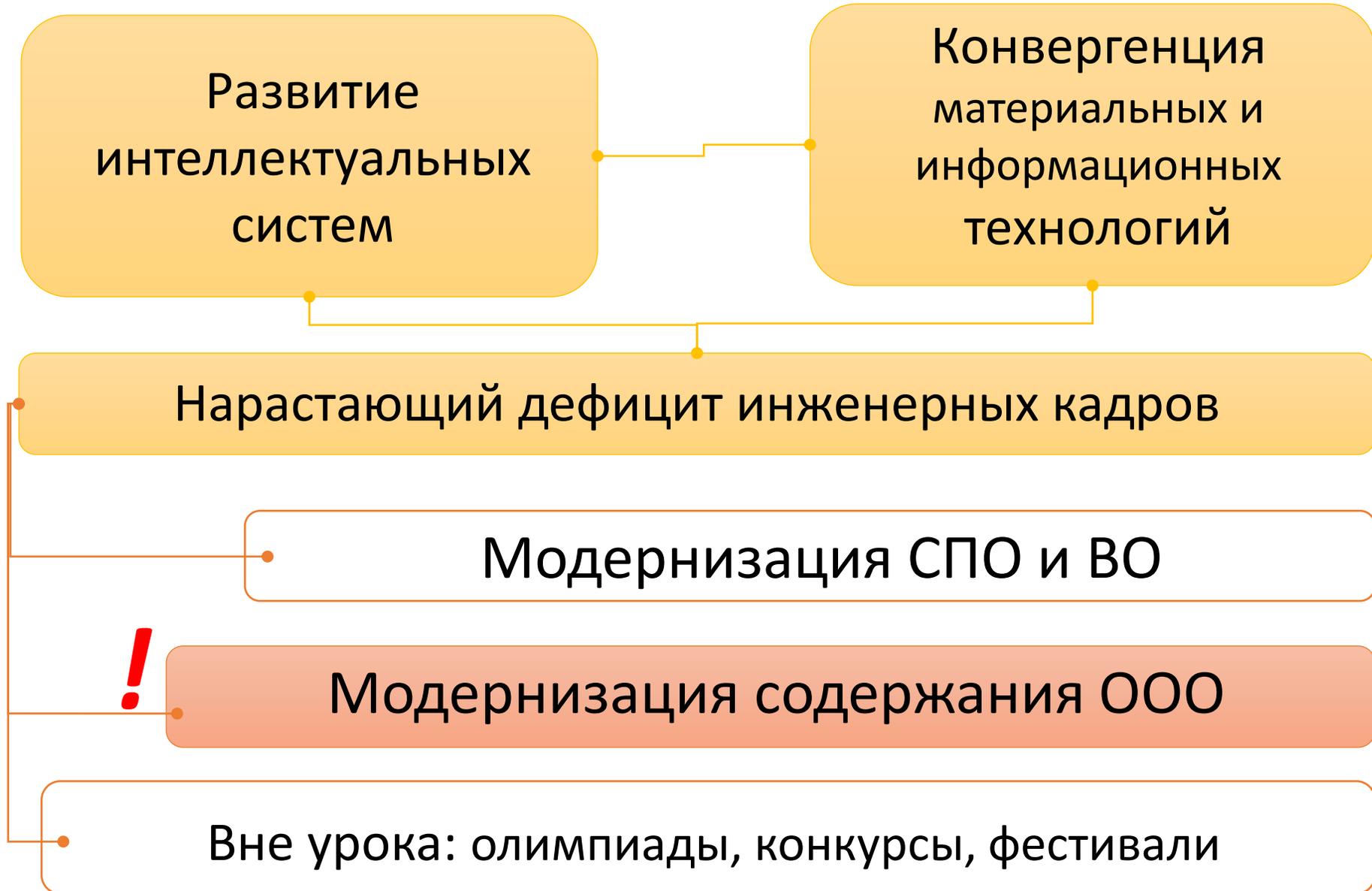
... проблема подготовки кадров и дефицита кадров
необходимой квалификации характерны не только для России ...

... к концу 2030 года дефицит
квалифицированных кадров у нас
составит около трёх миллионов человек



*Путин В.В.
Телемост с участниками VI Национального
чемпионата WorldSkills Hi-Tech 2019*





Государственная политика



Указ Президента РФ
от 01.12.2016 № 642

"О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации"

активно и заинтересованно
познающий мир ...

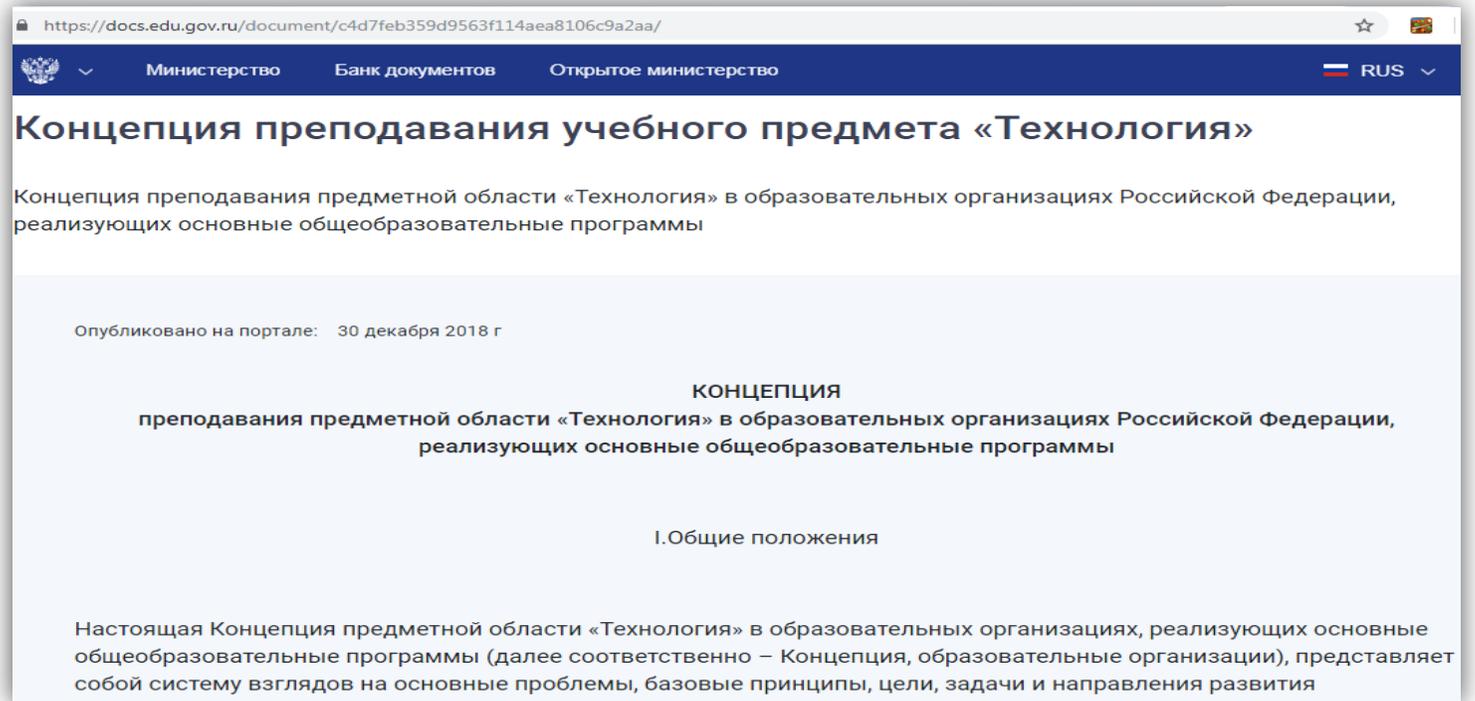
... осознающий ценность труда,

науки и творчества

Концепция преподавания предметной области «Технология»

24 декабря 2018 г. на коллегии Министерства просвещения РФ утверждена концепция преподавания Технологии

Опубликовано
docs.edu.gov.ru
30 декабря 2018 г.



https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/

Министерство Банк документов Открытое министерство

RUS

Концепция преподавания учебного предмета «Технология»

Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

Опубликовано на портале: 30 декабря 2018 г

КОНЦЕПЦИЯ
преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации,
реализующих основные общеобразовательные программы

I. Общие положения

Настоящая Концепция предметной области «Технология» в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы (далее соответственно – Концепция, образовательные организации), представляет собой систему взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития

конкурентоспособность экономики и эффективность стратегии безопасности,
реализация приоритетов указанных в СНТР РФ

Дает возможность применять на практике

знания **основ наук**, осваивать общие принципы и конкретные **навыки преобразующей деятельности** человека, различные формы **информационной и материальной культуры**, а также создания новых продуктов и услуг.

Технологическое образование обеспечивает решение **ключевых** задач воспитания.

Актуальные подходы



Проблема! Теоретические предметы почти не пересекаются между собой

Требуется: применять теоретические знания на практике

Решение



S **Science** – естественные науки



T **Technology** – технологии



E **Engineering** – проектирование, дизайн



M **Mathematics** – математика

Ведущей формой учебной деятельности
в ходе освоения предметной области «Технология» является
проектная деятельность в полном цикле:
«от выделения проблемы до внедрения результата».

Проектная деятельность служит
основой интеграции учебных предметов

и реализуется в различных формах, включая учебно-производственные бригады,
агроклассы.

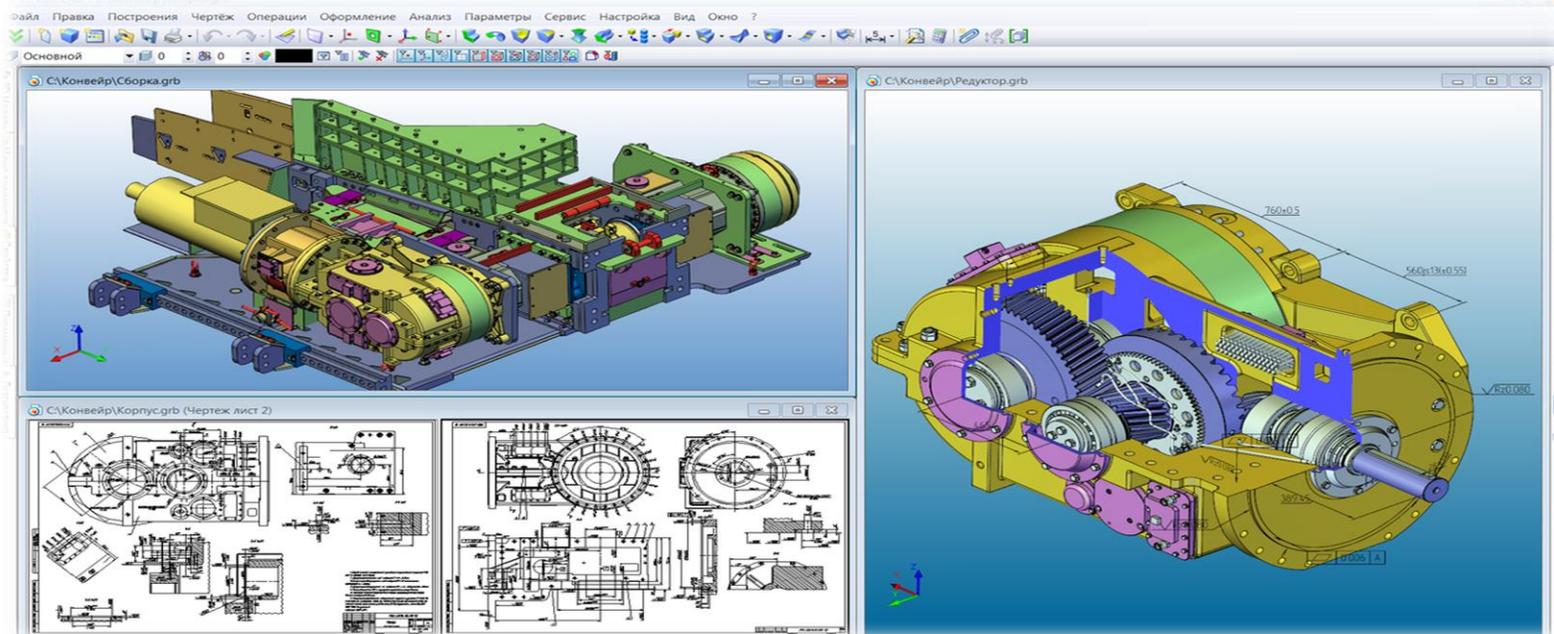
Комплексное воздействие на уроке и вне урока

- ✓ акценты в Информатике
- ✓ усиление роли Технологии
- ✓ создание условий для проектной деятельности
- ✓ организация внеурочной деятельности

ИТ - акценты

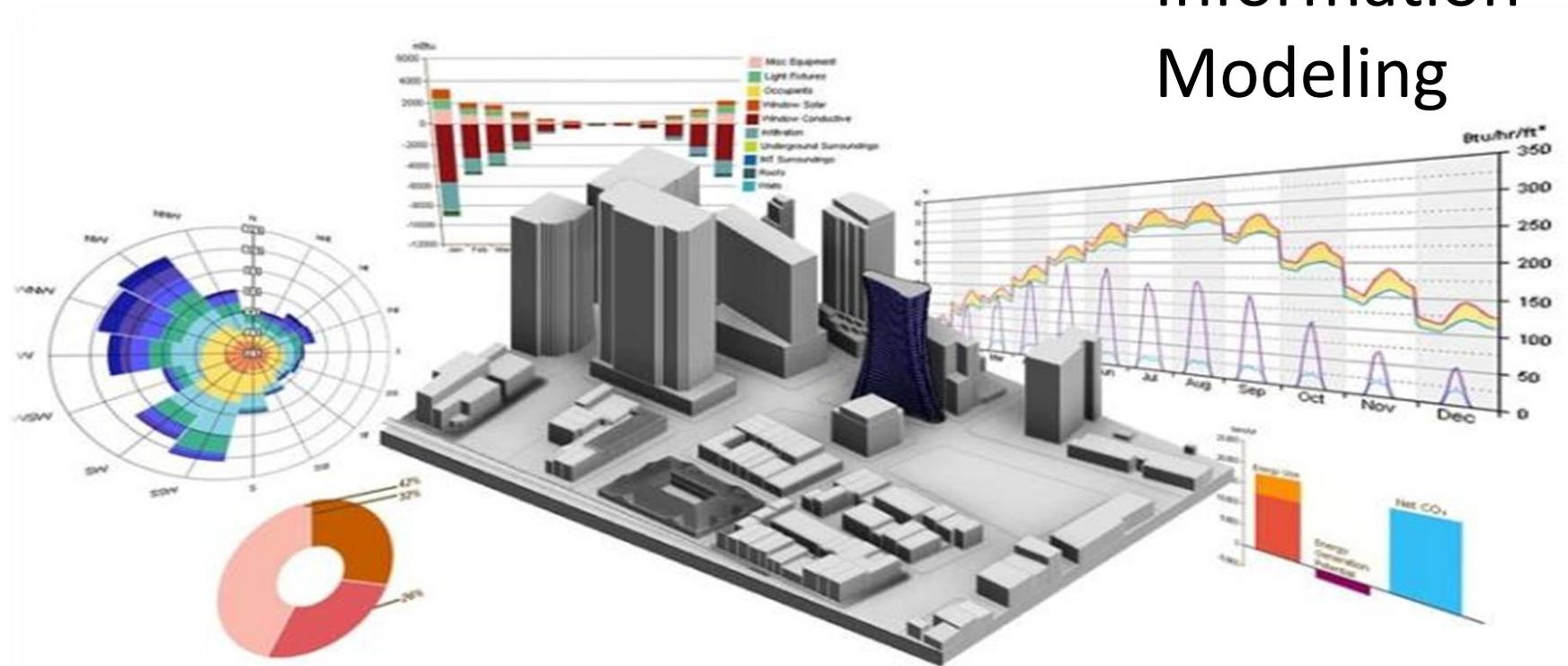


САПР

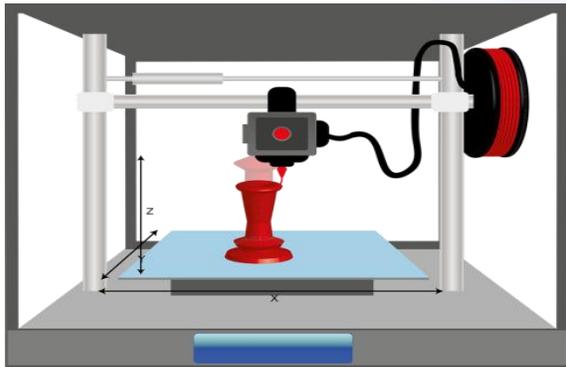
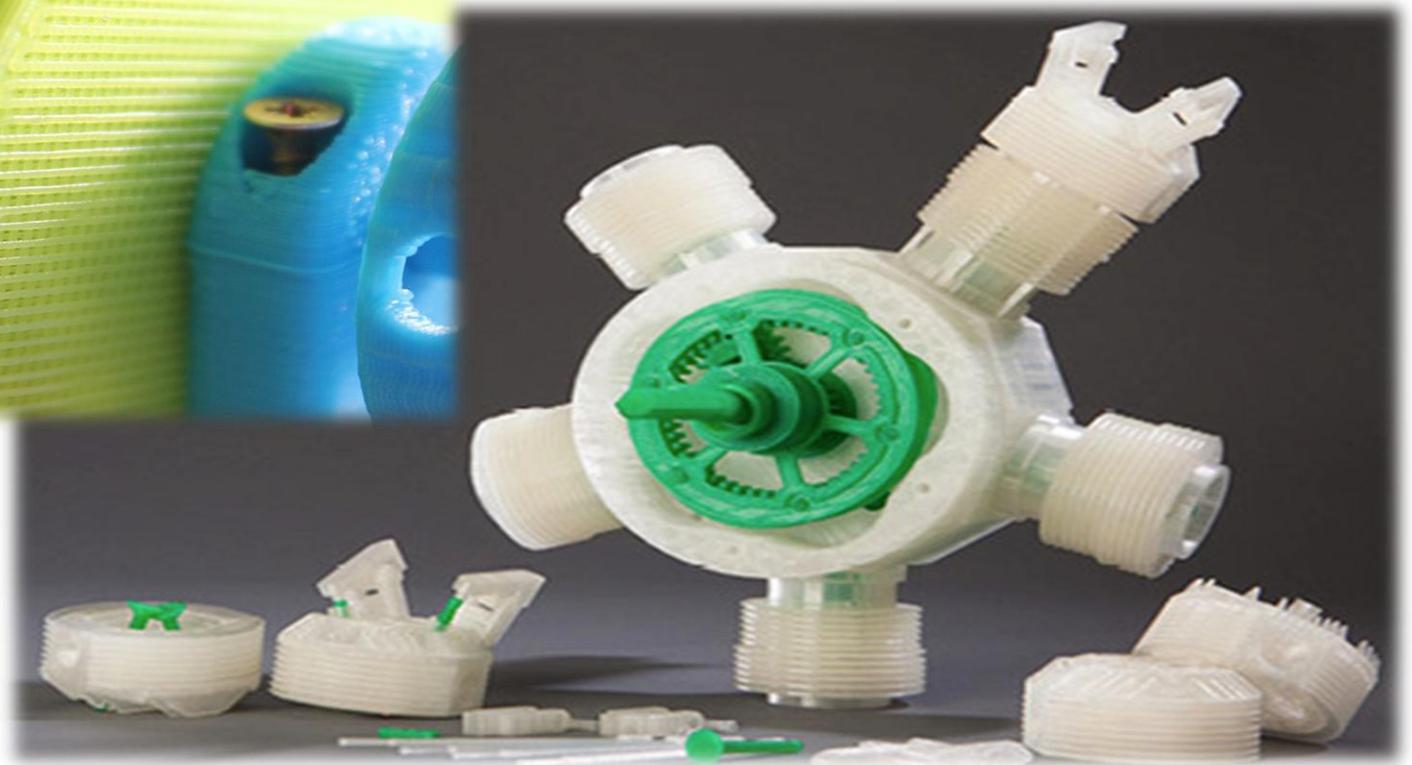
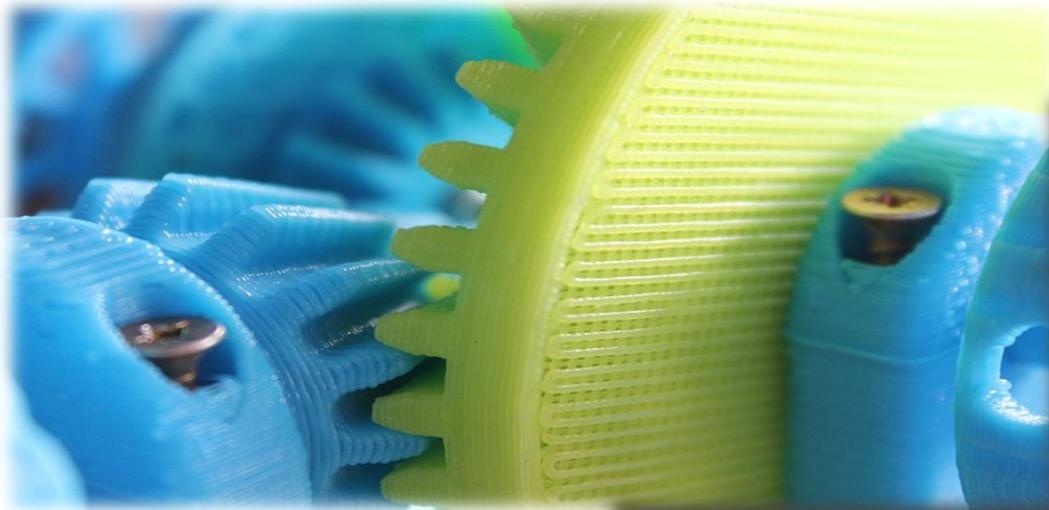


информационное моделирование

BIM
Building
Information
Modeling



3D-прототипирование



распределение усилий

совместная работа



! анализ, обобщение и
сохранение результатов

Применение знаний

Развитие навыков критического мышления и разрешения проблем

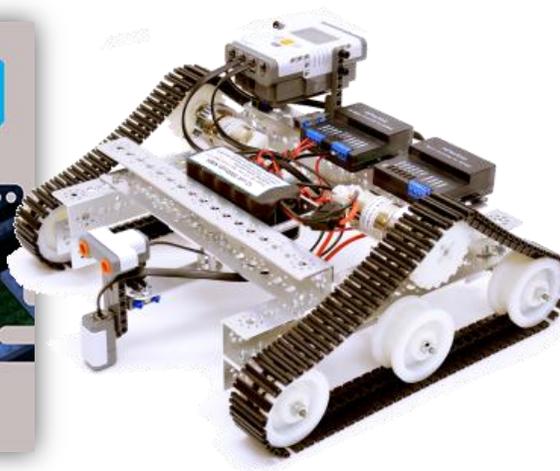
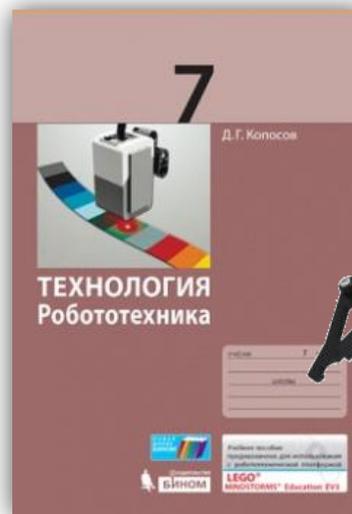
Повышение уверенности в своих силах

Активная коммуникация и командная работа

Развитие интереса к техническим дисциплинам

Мост между обучением и карьерой

Робототехника в школе



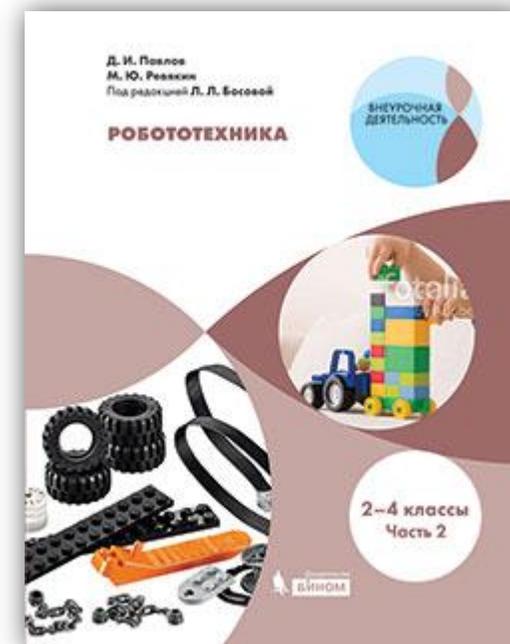
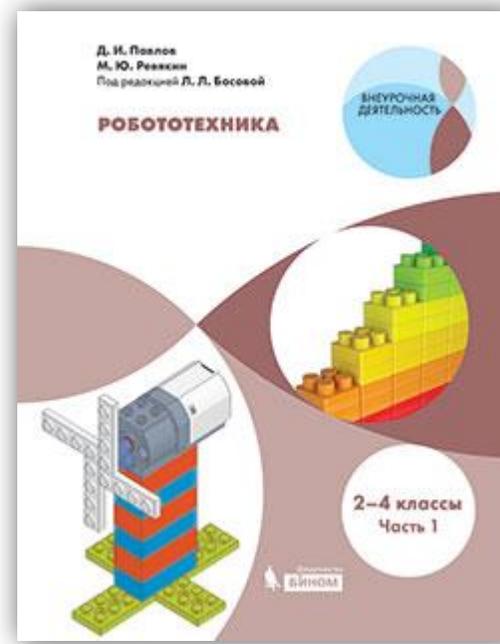
Робототехника на платформе Arduino: учебное пособие

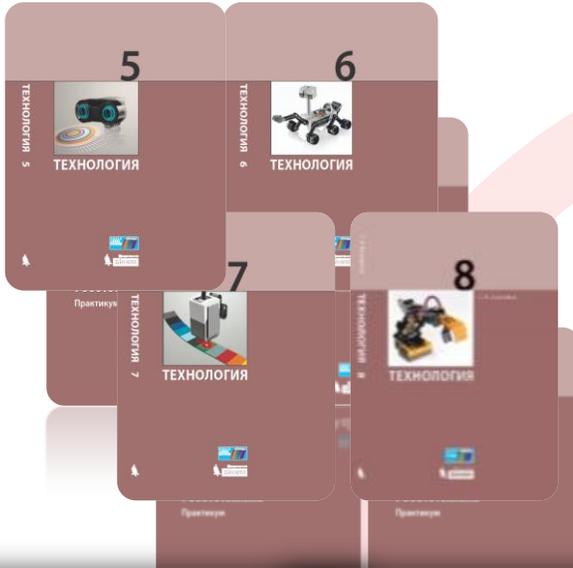


Робототехника. Управление квадрокоптером



Робототехника для 2-4 классов





- **Учебники «Технология» для 5-8 кл.**
(авторы: С.А. Бешенков,, М.И.Шутикова, В.Б. Лабутин, Э.В. Миндзаева и др.)

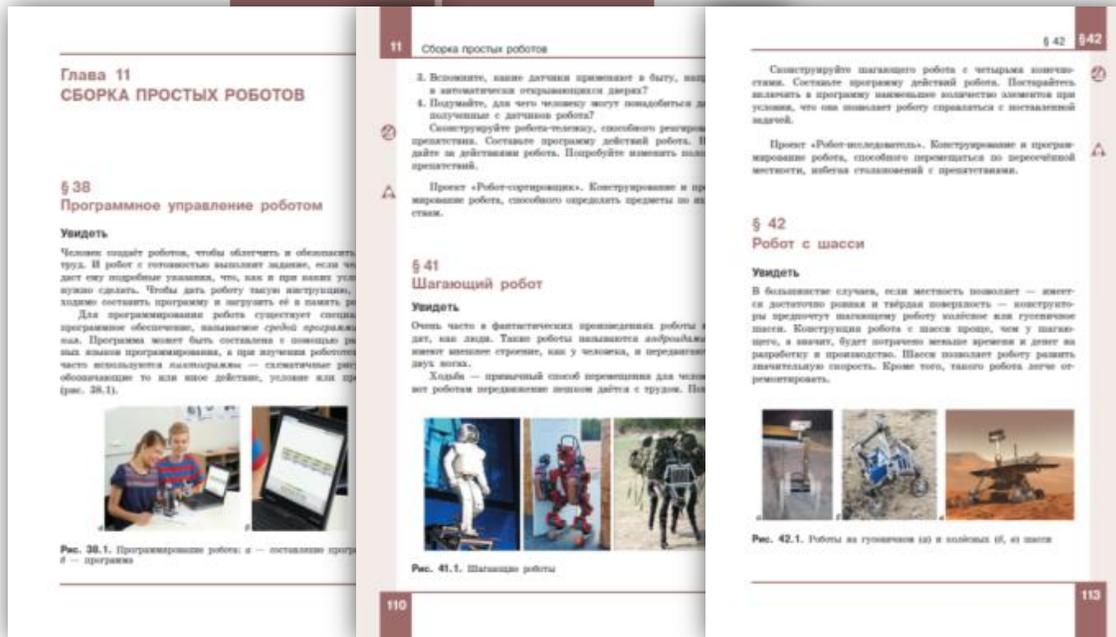
- **Учебные пособия «Технология. Робототехника» для 5-8 кл.** (автор Д.Г. Копосов)

- **Рабочие тетради к учебникам**

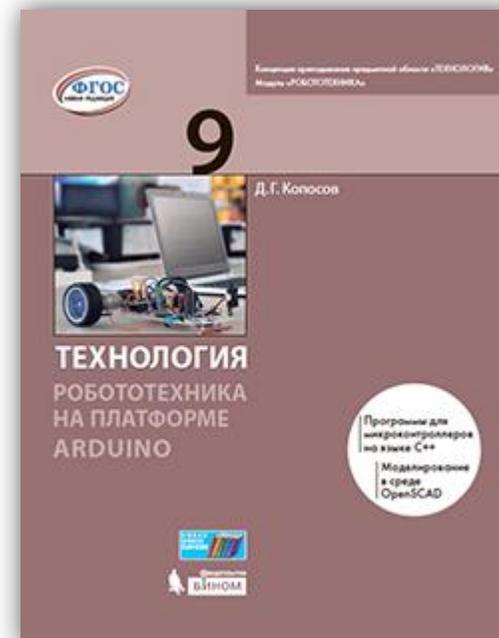
- **Книги для учителя**

- **с технологическими картами уроков**

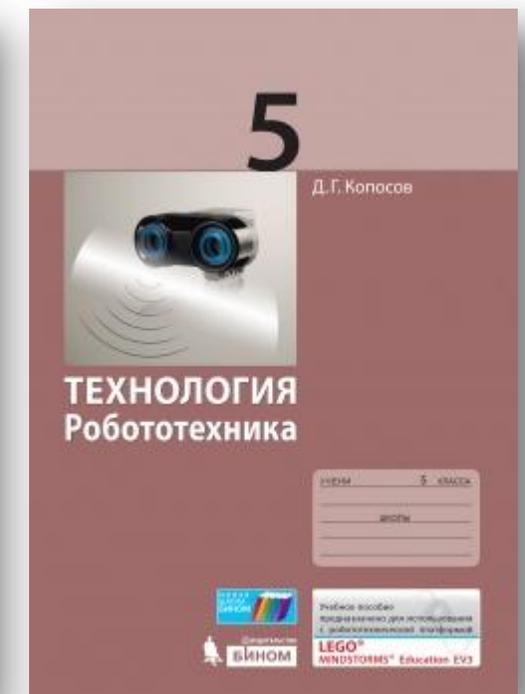
- **Примерная рабочая программа**



Технология. Робототехника: учебник



Технология. Робототехника. 5-8 класс: учебное пособие



Мышление развивается в деятельности

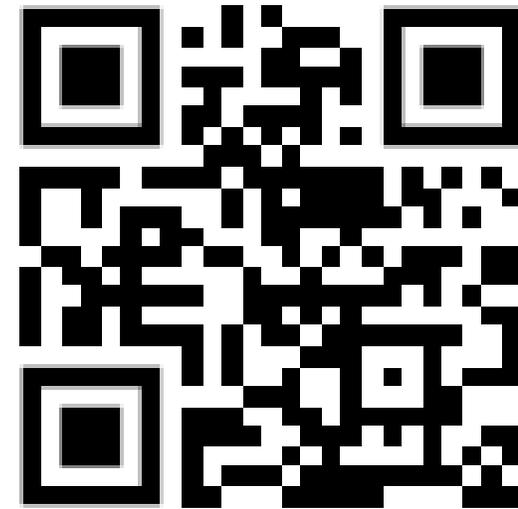




**ГОТОВЬСЯ К ЖИЗНИ ТРУДОВОЙ –
УЧИСЬ, ИЗОБРЕТАЙ И СТРОЙ!**
Художник Низова-Шаблыкينا (Низовая) София Матвеевна, 1961



УМК по робототехнике
вы найдете в разделе
«Инженерная подготовка»
на сайте **lbz.ru**





Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru

Лабутин Василий Борисович

канд.пед. наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин ГБОУ ВО МО АСОУ

labutinvb@gmail.com