

ИПКиП БГПУ им.М.Танка

Факультет управления и профессионального развития педагогов

Кафедра менеджмента и образовательных технологий

Презентация разработана в рамках изучения учебной дисциплины «Образовательные технологии»

НА ТЕМУ:

STEAM-ОБРАЗОВАНИЕ

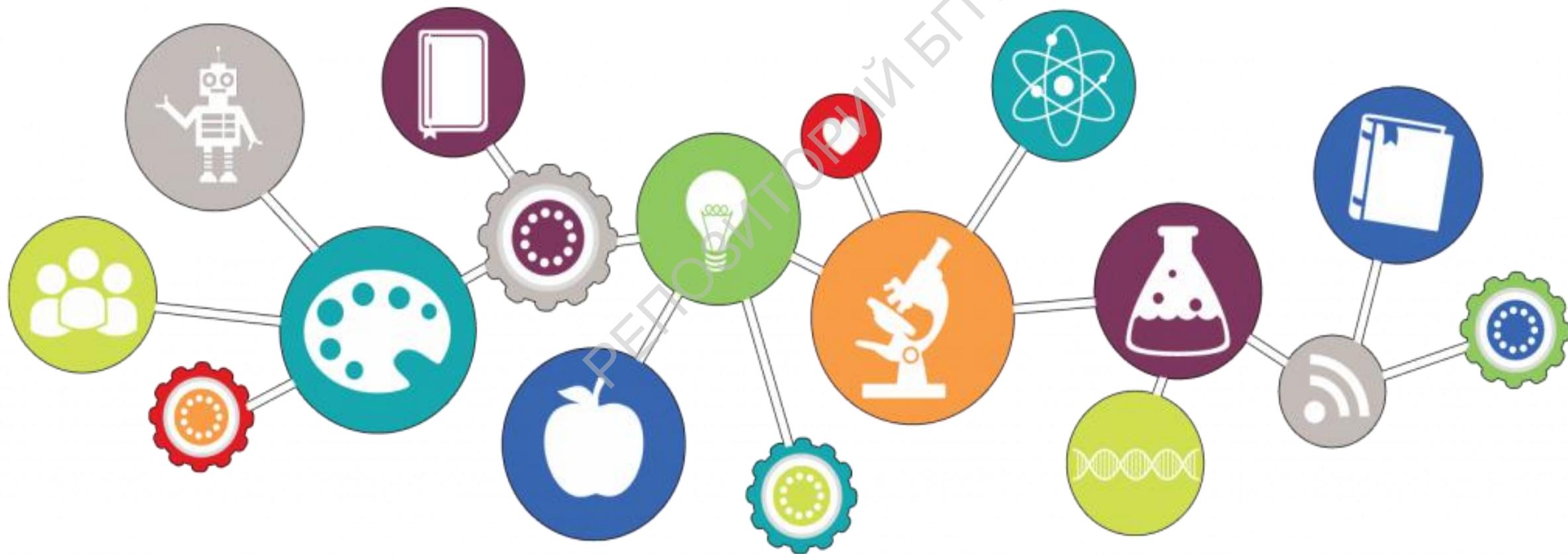
Работу выполнил слушатель группы МО-181:

Барчук В.П.

Преподаватель: Кудейко М.В.

2018

SteAm - образование



- **STEAM** — образование, основанное на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех пяти дисциплин в единую схему обучения. STEAM: S – science; T – technology; E – engineering; A – art; M – mathematics или: естественные науки, технология, моделирование, искусство, математика.



Science | Technology | Engineering | Arts | Mathematics

EDUCATION ^{®TM©} 2014

Данные статистики

По данным статистики, уровень спроса на **STEAM**-профессии с 2011 года возрос на 17%, в то время как спрос на обычные профессии возрос всего лишь на 9,8%, что говорит о большой востребованности данной системы образования во всем мире.



Причины приоритета STEAM-образования

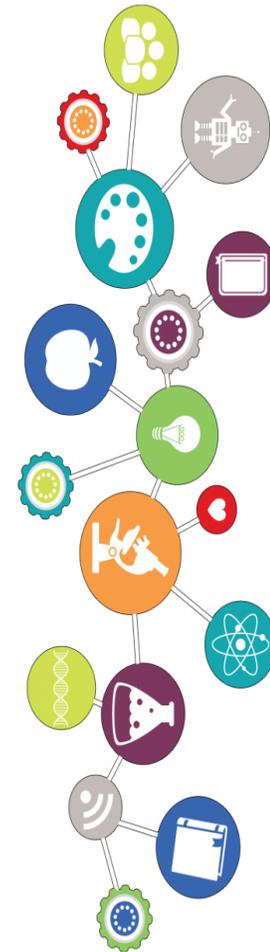
- В ближайшем будущем в мире и, следовательно, в Беларуси будет резко не хватать инженеров, специалистов высокотехнологичных производств и т.д.
- В отдаленном будущем у нас появятся профессии, которые будут связаны с технологией и высокотехнологичным производством на стыке с естественными науками, в особенности будет большой спрос на специалистов по био- и нанотехнологиям.
- Специалистам потребуется всесторонняя подготовка и знания из самых разных областей технологии, естественных наук и инженерии.

Международная конференция «STEM-forward». Иерусалим, 2014 г.

STEAM-образование должно начинаться с самого раннего дошкольного возраста, нужно внедрять программы в детском саду.

Наука должна быть праздником, который нужно готовить самому, наука должна быть интересна и полностью захватывать.

STEAM-образование должно строиться на патриотизме и любви к своей стране. Несмотря на то, что в науке нет границ, важно вырастить хорошего специалиста, который приносит пользу своему государству.



Идея STEAM - образования

Учитывая специфику современного мира, в котором при решении задачи цена умения взаимодействовать, кооперировать, а не полагаться только на свои собственные силы, существенно возросла, идея объединить в группу детей, которые без этого вряд ли бы даже и общаться-то начали, кажется очень ценной.

Идея – это цель, а любая цель, как известно, достигается через решение задач, ее составляющих.



Задачи STEAM - образования

- разработать инструмент=метод, который бы позволил создать некое единое образовательное пространство, в рамках которого обучающиеся могли бы найти или сгенерировать точки соприкосновения своих темпераментов, менталитетов и умений.
- создать условия, в которых этот инструмент=метод будет работать не ситуативно, здесь и сейчас, а во времени, пролонгировано, да еще в условиях преемственности, т.е. в системе, начиная от дошкольного образования и заканчивая профессиональными и высшими учебными заведениями.

Makeblock



mBot



Ranger



Ultimate



Преимущества STEAM технологий



Трансформированность, техничность привлекает внимание детей и способствует повышению у них интереса к изучаемому материалу

-«STEAM» игрушки– это дополнительные возможности работы с детьми, имеющими ограниченные возможности

Развитие интереса к техническим дисциплинам

Обеспечивает наглядность, игрушками, которые способствуют восприятию и лучшему запоминанию материала



Активная коммуникация и командная работа

Преимущества STEAM - образования

- тесная связь с реальным окружающим миром;
- наличие вызова для учеников;
- высокая доля мотивации и поощрение к сотрудничеству непохожих друг на друга ребят.



РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ

steam

science - technology - engineering - arts - mathematics

STEAM способствует развитию важных свойств и навыков:

- комплексное понимание проблем;
- творческое мышление;
- инженерный подход;
- критическое мышление;
- понимание и применение научного метода;
- понимание основ проектирования.



Методика STEAM-образования



- смешанная среда обучения и показывает ученикам, как научный метод может быть применен к повседневной жизни;
- STEAM – это одно из направлений реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности в школе и вне ее;
- учебный план основан на идее обучения с применением междисциплинарного и прикладного подхода;
- STEAM интегрирует 5 отдельных дисциплин в единую схему обучения.

Смешанное обучение

Чем отличается от традиционного обучения наук и математического образования STEAM-образование?



Все новое - это хорошо забытое старое?

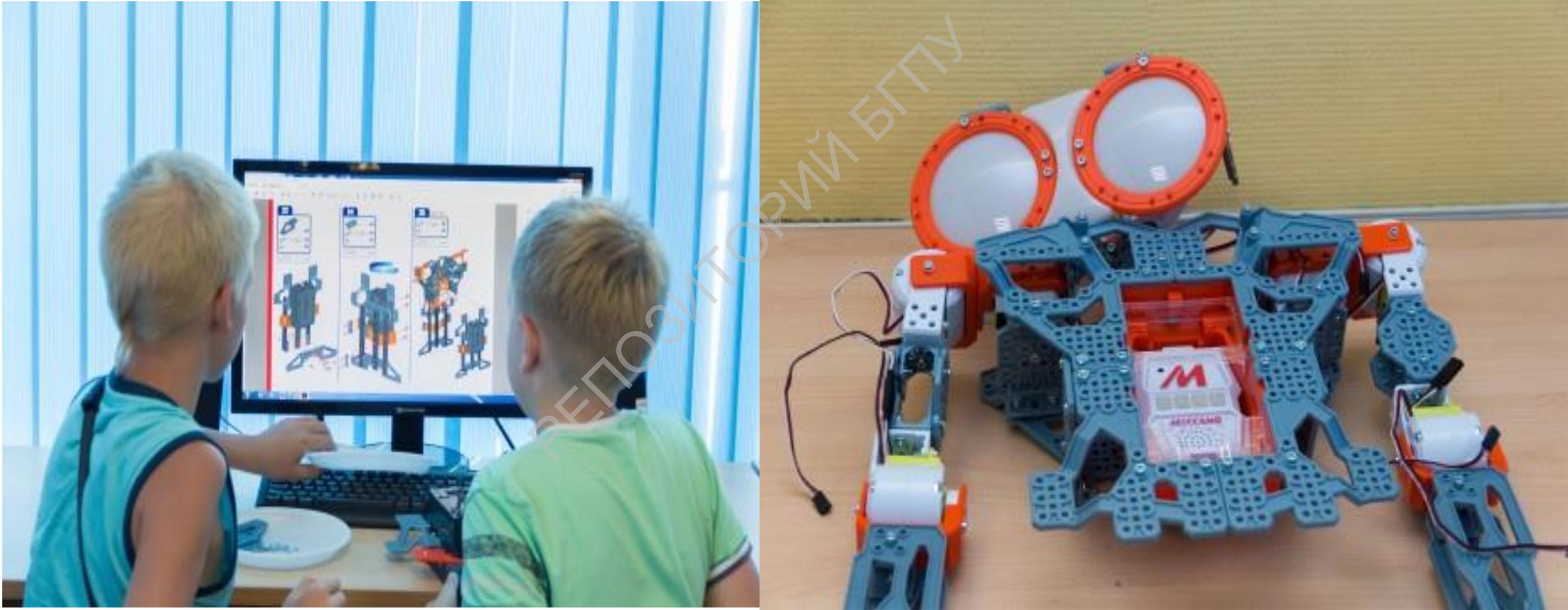


**Как же быть
рядовому, но
открытому для
новых тенденций
учителю?**

**Как не оказаться за
бортом этих
изменений?**



А что же происходит со STEAM-образованием в Беларуси?



Будущее за... творчеством?



Будущее за технологиями, а будущее технологий - за учителями нового формата!

