

«Развитие познавательных процессов у детей среднего дошкольного возраста посредством STEAM - ТЕХНОЛОГИИ»

Подготовила:
воспитатель МБДОУ ДС №47 «Радуга»
г. Светлограда, Петровского ГО
Сердюкова Алёна Евгеньевна



Актуальность.

- Существенный рост потребности в научно-инженерных кадрах, которые играют ведущую роль в развитии технологического процесса и модернизации био- и нано технологий в нашей стране.
- Владение цифровыми технологиями, критическим мышлением, способностью к взаимодействию и коммуникации - ключевые навыки современного человека.
- Приобщение к информационной культуре – это не только овладение компьютерной грамотностью, но и приобретение этической, эстетической и интеллектуальной чуткости.
- Дошкольное детство – период, когда от взрослых зависит, насколько будет раскрыт познавательный потенциал, склонности и увлечения каждого ребенка, сформировано умение самостоятельно добывать и перерабатывать новую информацию, т.к. неудовлетворенное детское любопытство вырастает в отсутствие познавательных интересов, снижение качества образования а в дальнейшем - негативным образом отражается на обучении в школе в целом.

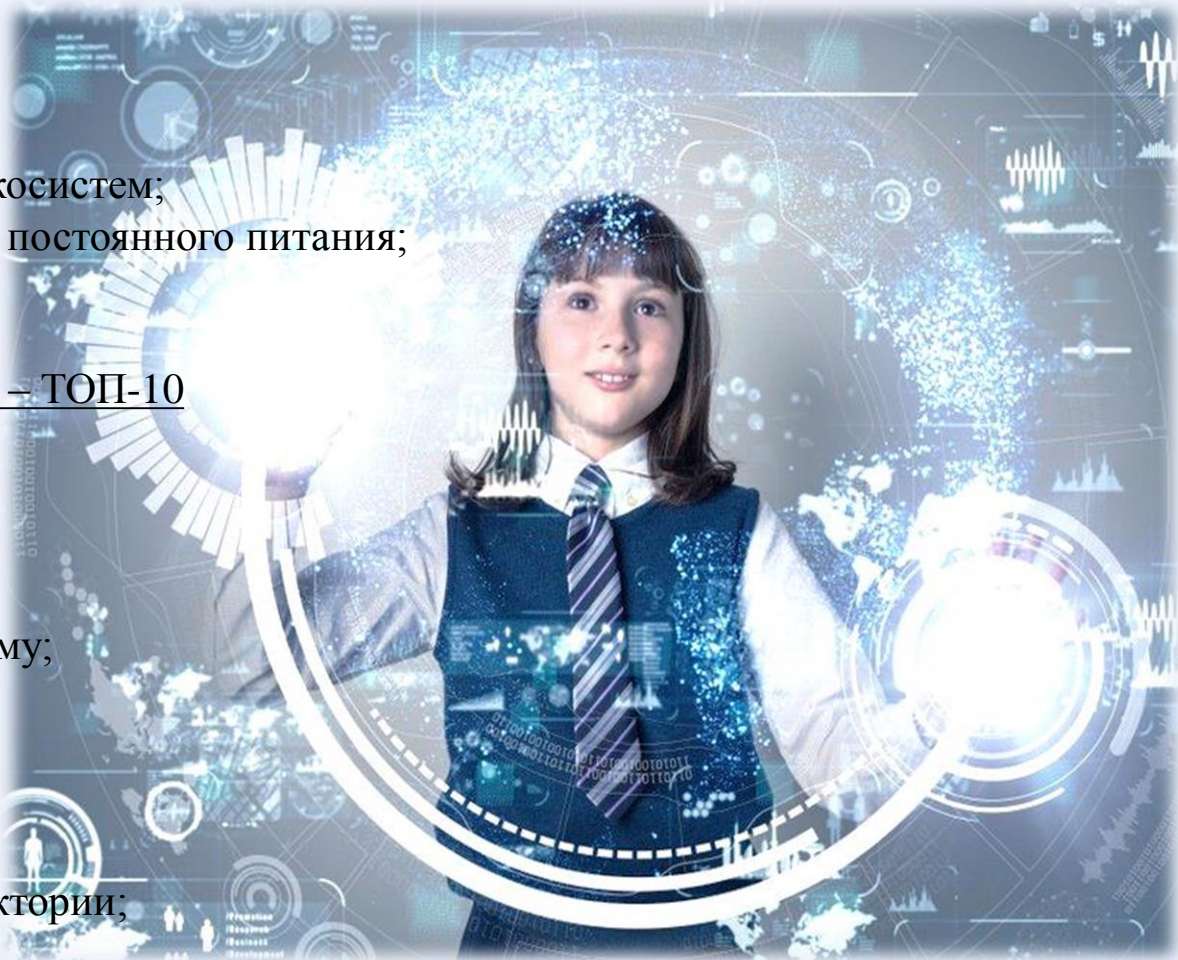
Профессии будущего: ТОП-20 специальностей:

Новые профессии будущего – ТОП-10 Microsoft и The Future Laboratory:

- дизайнер виртуальной реальности;
- разработчики робоэтики;
- виртуальные экскурсоводы и digital-комментаторы;
- биохакары;
- аналитики «Интернета вещей»;
- космический гид;
- куратор персональных данных;
- специалист по восстановлению экосистем;
- инженер по разработке устройств постоянного питания;
- боди-дизайнер.

Перспективные профессии будущего – ТОП-10 по версии «Сколково»:

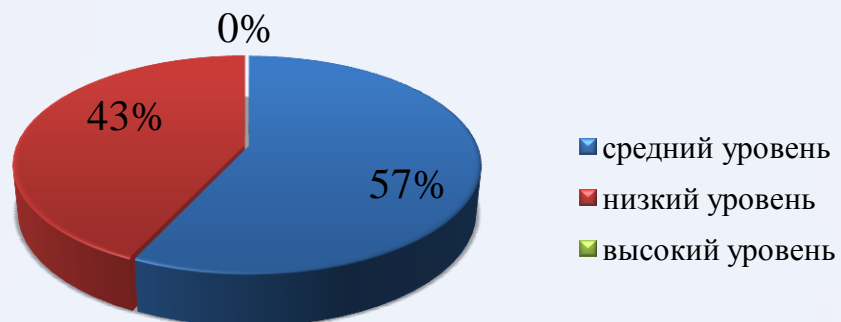
- сити-фермер;
- молекулярный диетолог;
- онлайн-доктор;
- менеджер по космическому туризму;
- цифровой лингвист;
- реконструкторы;
- проектировщик 3D-печати;
- разработчик домашних роботов;
- проектировщик финансовой траектории;
- тренер по майнд-фитнесу.



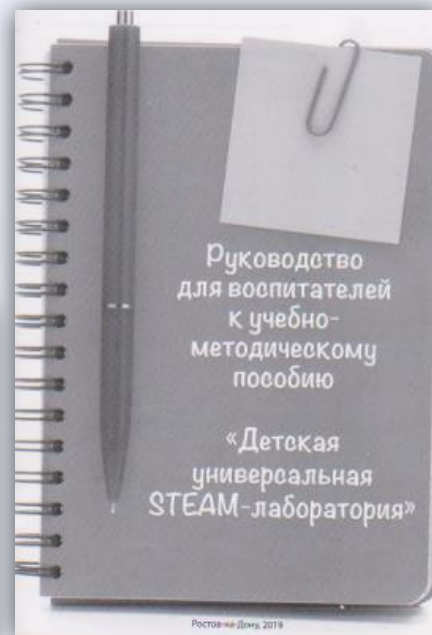


Уровень развития детей на начало года

Познавательное развитие



Методологическая основа



Цель: введение дошкольников в основы программирования и робототехники.

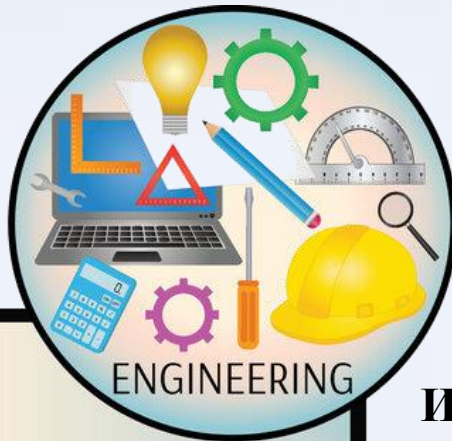
Задачи:

- познакомить с ключевыми понятиями программирования;
- сформировать базовые навыки в области программирования и робототехники;
- создать условия для развития интеллектуальных способностей детей, формирования навыков коллективной работы в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества;
- дать представления основ в науке, технологии, математике, картографии;
- развивать целенаправленность и саморегуляцию собственных действий дошкольника, уверенность в собственных силах;
- познакомить с принципом работы робота;
- сформировать взаимосвязь между командой и ее визуализацией.



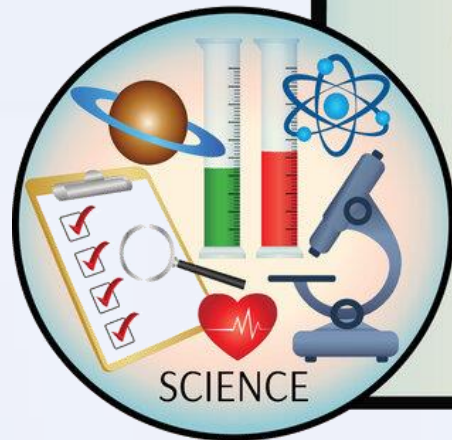
TECHNOLOGY

ТЕХНОЛОГИЯ



ENGINEERING

ИНЖЕНЕРНОЕ
ИСКУССТВО



SCIENCE

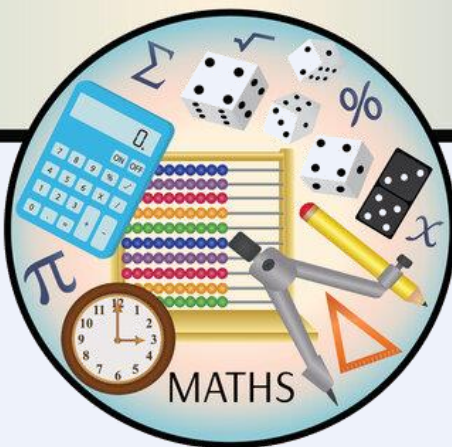
ЕСТЕСТВЕННЫЕ
НАУКИ

STEAM EDUCATION



ART

ИСКУССТВО,
ТВОРЧЕСТВО



MATHS

МАТЕМАТИКА

Развивающая предметно – пространственная среда



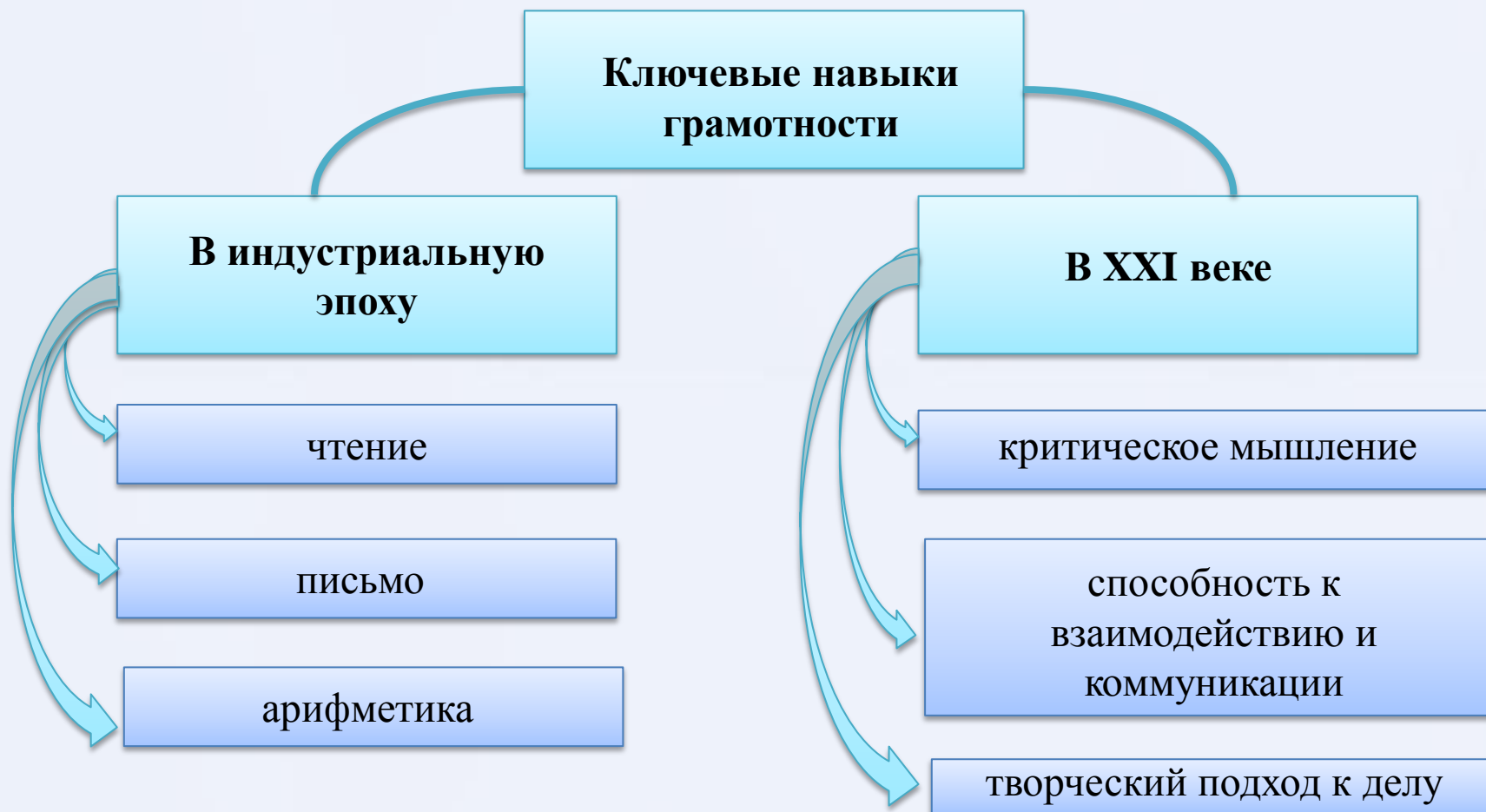
Развивающая предметно – пространственная среда



Преимущества STEAM образования:

- 1. Интегрированное обучение.** STEAM сочетает в себе проектный и метапредметный подход.
- 2. Применение полученных знаний в реальной жизни.** STEAM демонстрирует, как дети могут использовать полученную информацию в жизни, создавая собственный проект определенного продукта.
- 3. Развитие критического мышления.** Дети учатся самостоятельно ориентироваться в сложных ситуациях и решать проблемы без посторонней помощи.
- 4. Уверенность в собственных возможностях.** Практическое воплощение идеи предоставляет моральное удовлетворение и повышает самооценку ребенка.
- 5. Работа в команде.** Дети работают вместе, выражают свои идеи и предложения, дискутируют, обосновывают свою позицию и только вместе доходят до определенных выводов.
- 6. Повышение интереса к инженерно - техническим дисциплинам.**
- 7. Инновационность.** STEAM – образование – это особый подход к дошкольному обучению, позволяющий одновременно исследовать, изучать, применять технологии и науки, проверять собственные гипотезы и идеи.
- 8. Подготовка к интенсивному техническому развитию.** Одна из основных задач современного образования является создание условий для всестороннего развития с учетом возможностей каждого, в чем STEAM – образование – идеальный вариант.

Babyskills – направление ранней профориентации дошкольников, направленное на приобретение детьми 4К-компетенций.



**Работа с дошкольниками с использованием Steam-лаборатории
состоит из 5 разделов:**

Разделы.	Цель.
1. Основы чтения.	Развивать у детей фотографическую память.
2. Основы программирования.	Введение дошкольника в основы программирования и робототехники; знакомство детей с ключевыми понятиями программирования; кто такой робот, какими они бывают; с принципами работы робота.
3. Основы математики и теории вероятности.	Введение дошкольника в основы математики и теории вероятности; формирование навыков восприятия информации дошкольника с помощью зрительных и слуховых анализаторов.
4. Основы картографии и астрономии.	Развитие пространственного мышления, изучение основ картографии, базовой астрономии.
5. Основы криптографии.	Формирование базовых понятий и навыков в криптографии.



S

естественные науки

T

технология

E

инженерное искусство

A

искусство и творчество

M

математика

Образовательная деятельность, с использованием STEAM-лабораторией, состоит из 3 частей:

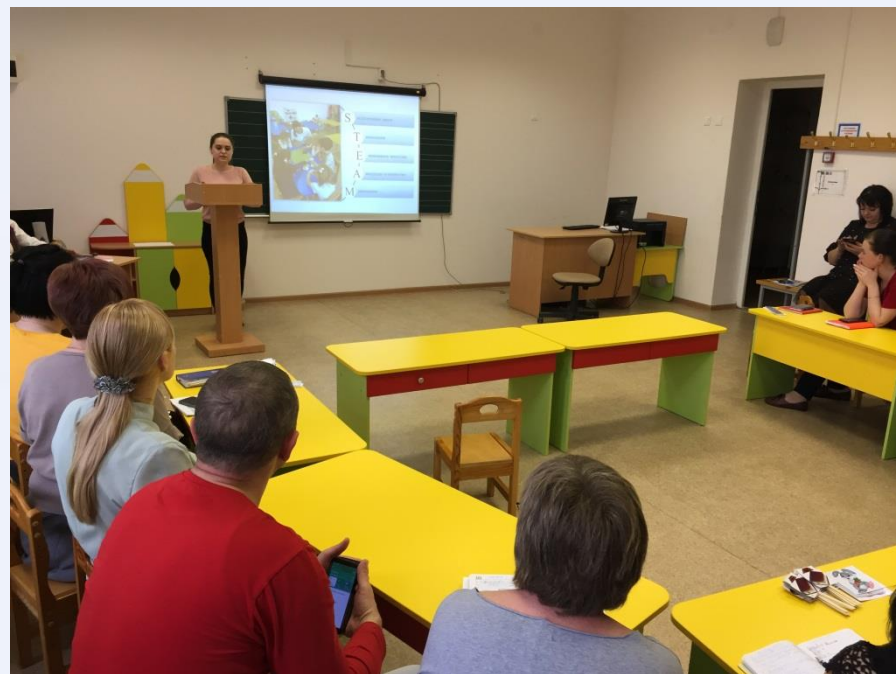
Этапы работы	Игровые методы и приёмы
1. Вводная беседа.	Организационно – мотивационная часть.
2. Основная часть (Практический этап).	Дидактические игры и упражнения; познавательно – исследовательская и экспериментальная деятельность; программирование Микибота; динамические игры, пальчиковые робо-гимнастики, создание алгоритмов, работа по готовым алгоритмам, маршрутам и картам.
3. Заключительная часть.	Итогово – рефлексивная часть.

«Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал»

В. А. Сухомлинский



Работа с педагогами



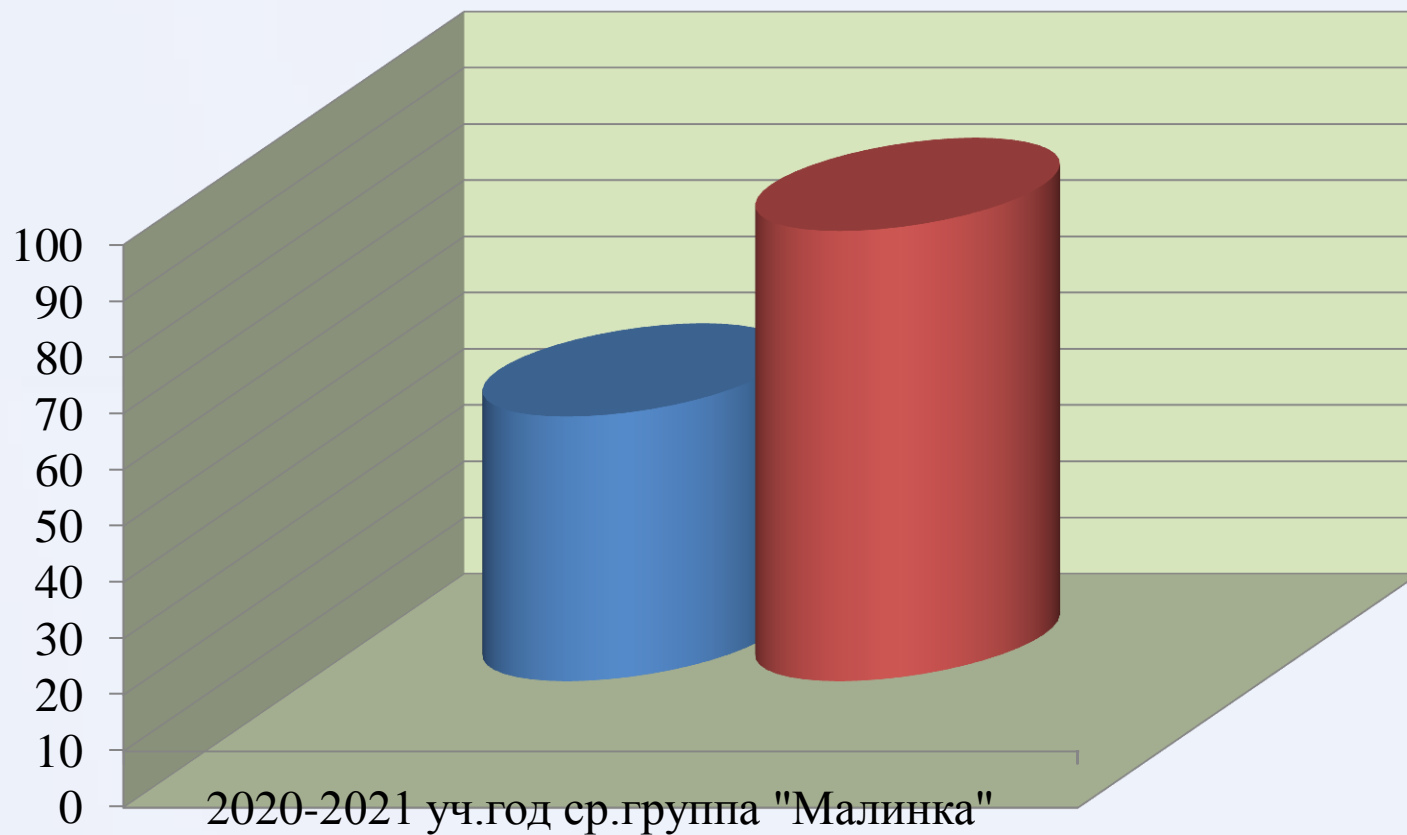
**Мастер – класс «Введение дошкольников
в основы программирования и робототехники»**

Работа с родителями



Семинар – практикум «Основы маршрутизации»

Динамика уровня познавательного развития детей



■ начало учебного года

■ конец учебного года

Продукт деятельности:

- Игротека развивающих интерактивных робо - игр.
- Составительская методическая разработка «Опыты и эксперименты с Микиботом для детей среднего дошкольного возраста».
- Копилка разработок консультаций, семинаров – практикумов для родителей и коллег по теме.
- Материал по теме на личной страничке сайта ДОУ raduga47.ucoz.net.
- Дополнительная образовательная программа кружка по познавательному развитию «Путешествия Микибота».

