



# STEAM-технологии

STEAM-технологии – модульное направление образования, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребенка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество.

► **Естественно-научные представления** — это не сложные законы физики и химии. Это конкретные, прожитые на собственном опыте знания:

- вода — жидкая, льется, не имеет формы, может быть теплой или холодной;
- снег тает в тепле, лед скользкий и холодный;
- дерево плавает, а камень тонет;
- магнит притягивает железные предметы;
- воздух есть везде, он может двигать предметы.



Волосовец  
Татьяна Владимировна



Аверин  
Сергей Александрович



Маркова  
Вера Александровна

# Программа «STEAM -образование детей дошкольного возраста»

- Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбеля».
- Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой».
- Образовательный модуль «LEGO-конструирование».
- Образовательный модуль «Математическое развитие».
- Образовательный модуль «Робототехника».
- Образовательный модуль «Мультстудия “Я творю мир”».

# Модуль «Экспериментирование»

## Задачи модуля:

### □ Естественно-научные задачи (ЧТО узнают)

- Свойства воды, воздуха, песка
- Свойства материалов (тонет-плавает)
- Простейшие явления (таяние, замерзание)
- Использование инструментов (лупа, ситечко)

### □ Познавательные задачи (КАК развиваются)

- Наблюдать и сравнивать
- Анализировать (тяжелый-легкий)
- Устанавливать причины («потому что»)
- Делать простейшие выводы
- Действовать методом проб

### ♥ □ Воспитательные задачи (КАКИМИ становятся)

- Любознательность («Почему?»)
- Умение работать в паре
- Терпение и настойчивость
- Бережное отношение к природе
- Радость открытия

<b>Естественно-научное представление</b>	<b>Какой познавательный НАВЫК развивается</b>
<b>Вода прозрачная, но может менять цвет</b>	<b>Наблюдательность</b> , умение фиксировать изменения
<b>Тяжелые предметы тонут, легкие — плавают</b>	<b>Анализ и сравнение</b> (тяжелый/легкий)
<b>Лед тает в тепле, снег тает в комнате</b>	<b>Причинно-следственные связи</b> (тепло → тает)
<b>Магнит притягивает только железо</b>	<b>Классификация</b> (железное — притягивается, нет — нет)
<b>Деревянный брусок плавает, а камень — нет</b>	<b>Умение делать вывод</b> из наблюдения

## Шаги по пяти направлениям:

- **S** (Science) — Наука: изучение свойств воды, песка, воздуха.
- **T** (Technology) — Технология: использование простейших инструментов (лупы, ситечка, магнита) для достижения цели.
- **E** (Engineering) — Инженерия: решение практических задач («как построить прочный мост?»).
- **A** (Art) — Искусство: эстетическое восприятие открытия, оформление результата.
- **M** (Mathematics) — Математика: сравнение размеров, форм, количества.

# Переносная мини-лаборатория



# **S** СВОЙСТВА ВОДЫ





12

# Т Достань игрушки, не смочив руки



# **Е А М** Как перебраться через ручей?

13



# **М** Тонет – не тонет

14



# МК для родителей

15





# Картотека игр-экспериментов

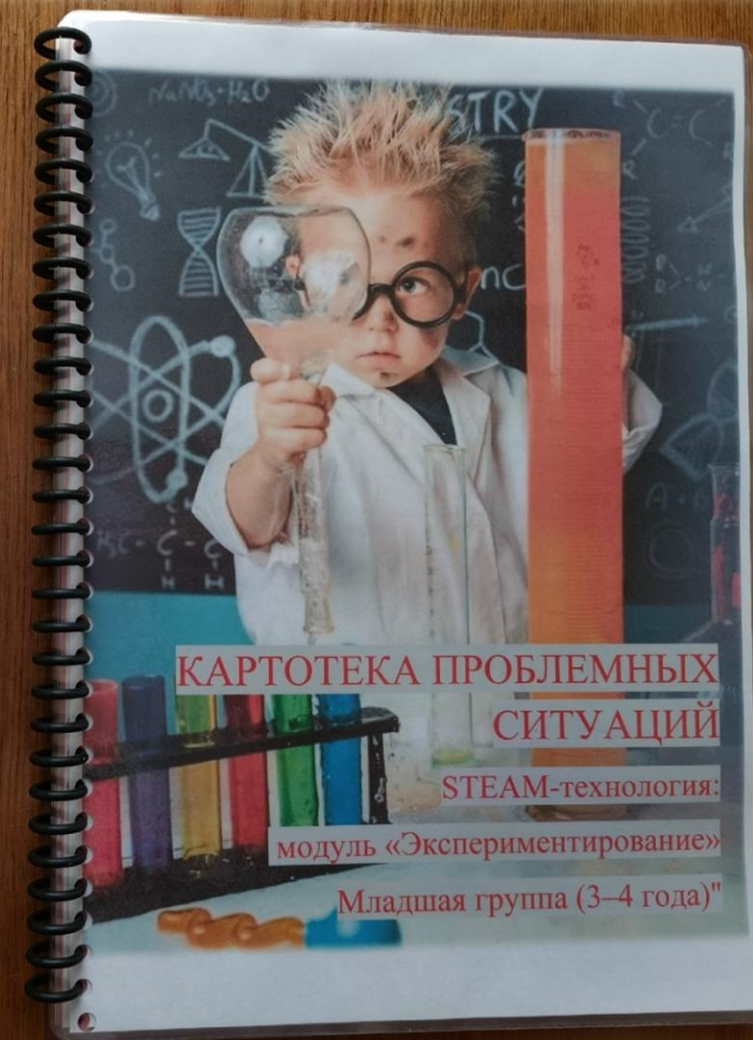


# Что дает?

- **Пробуем разные способы** — если не получилось, ребенок говорит: «Давай по-другому».
- **Сплочение детского коллектива** — совместные открытия сближают.
- **Развитие речи** — каждый опыт — ситуация общения.
- **Мелкая моторика** — пипетки, пинцеты, закручивание крышек готовят руку к письму.
- **Сенсорные эталоны** — цвет, форма, размер, температура проживаются, а не запоминаются.
- **Эмоционально-волевая сфера** — терпение, выдержка, умение доводить до конца.
- **Социально-коммуникативное развитие** — работа в парах: договориться, подождать, попросить помощь, порадоваться общему результату.
- **Единое образовательное пространство** — семья и сад работают в одном направлении.



*Картотека  
проблемных  
ситуаций по  
экспериментированию (STEAM)*



Пусть в ваших группах будет как можно больше искренних детских «Почему?» и как можно больше поводов сказать:  
**«А давай попробуем!».**

➔ **Приглашаю к  
обсуждению**

