

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 6

Модель реализации «STEM-образование» в практике работы дошкольных образовательных организаций



Подготовил заведующий МБДОУ «Детский сад № 6» О.А. Лузина

**МБДОУ «Детский сад № 6» - инновационная площадка
Федерального института современного образования
г. Москва**

Реализация «дорожной карты» на 2021-2022 учебный год:

- онлайн встречи с научными руководителями инновационных проектов;
- круглый стол с руководителями инновационной площадки «STEM-практика»;
- курсы повышения квалификации по направлениям работы инновационной площадки;
- участие в Международном фестивале авторской детской мультипликации «Я ТВОРЮ МИР».



Образовательные модули «STEM-технологии»

- Математическое развитие
- Дидактическая система Ф. Фрёбеля
- Мультстудия
- LEGO-конструирование
- Робототехника
- Экспериментирование с живой и неживой природой

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ «STEM-технологии»



Математическое развитие



LEGO-конструирование



Дидактическая система Ф.Фрёбеля



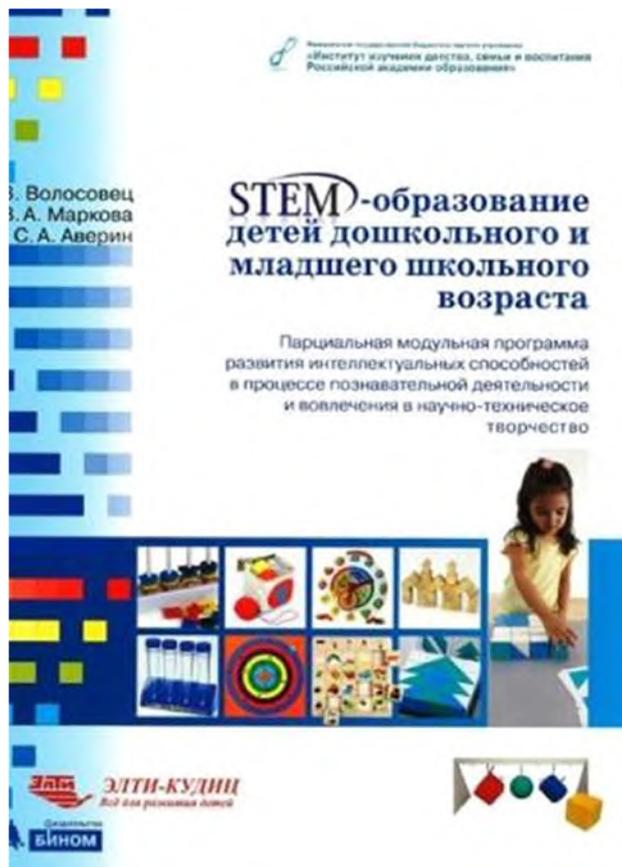
Экспериментирование с живой и неживой природой



Мультстудия



Робототехника



1. **Основная общеобразовательная программа МБДОУ «Детский сад № 6»**
2. **Дополнительное образование**

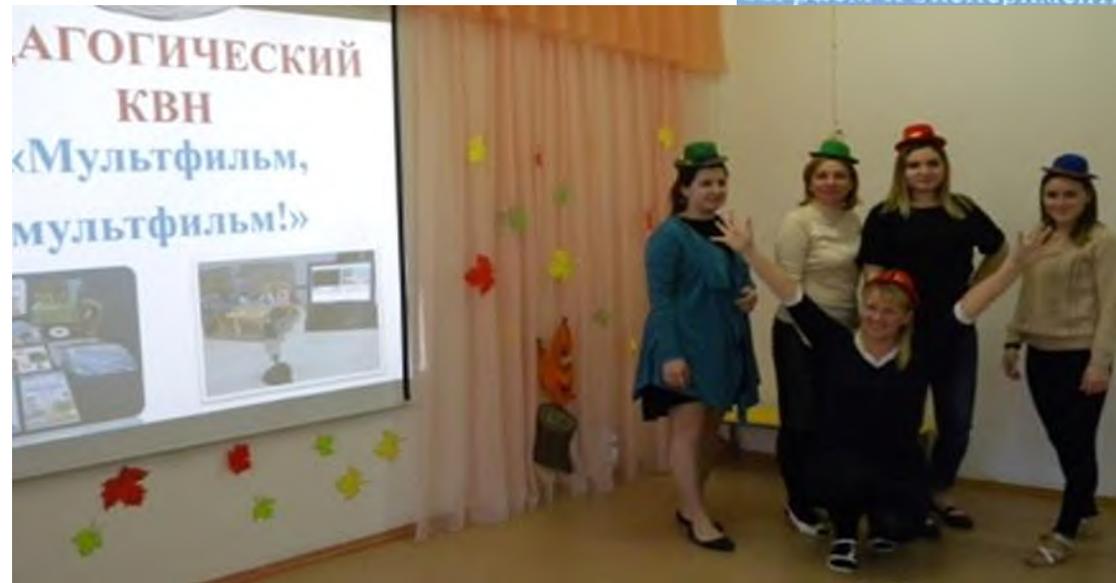
ЗАДАЧИ

1. Создать в образовательном учреждении технически оснащенную, современную образовательную среду, обеспечивающую повышение уровня творческого и технического развития обучающихся (STEM-лаборатория).
2. Продумать модель вовлечения детей в познавательную деятельность и научно-техническое творчество.
3. Повысить компетентность педагогов в вопросе применения интерактивных технологий и современных технических средств обучения.
4. Вовлечь родителей в совместное с детьми исследовательскую деятельность и техническое творчество.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Курсовая подготовка

- «Реализация парциальной модульной программы «STEM-образование для детей дошкольного возраста» в соответствии с требованиями ФГОС ДО» (16 педагогов - 64%)
- «Основы робототехники и LEGO-конструирования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (3 педагога - 12%)



ПРЕДМЕТНАЯ СРЕДА





«СТЕМ-ЛАБОРАТОРИЯ»



МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ «STEM-ТЕХНОЛОГИИ» В ООП

Циклограмма



Понедельник 1 неделя 2 неделя	Дидактическая система Ф. Фрёбеля Математическое развитие /все группы/
Вторник 1,3 неделя 2,4 неделя	Робототехника со сложными конструкторами LEGO Education WeDo 2.0/старшие группы/ Робототехника (робот Bee-Bot) /все группы/
Среда 3 неделя	LEGO-конструирование /все группы/
Четверг	Мультстудия /старшие группы/
Пятница 2 неделя	Экспериментирование с живой и неживой природой /все группы/

Расписание совместной с педагогом деятельности

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
Подготовительная к школе группа	1 неделя Дид.система Ф. Фрёбеля 16.30-18.30 2 неделя Математическое развитие 16.30-18.30	1,3 неделя Робототехника со сложным конструктором 2,4 неделя робототехника (робот Bee-Bot) 16.30-18.30	LEGO-конструирование 16.30-18.30	Мультстудия 16.30-18.30	Экспериментирование с живой и неживой природой 16.30-18.30

«STEM-образование»

Непосредственно образовательная деятельность

- «Дидактическая система Ф. Фрёбеля»
- «Математическое развитие»

Включение дидактических игр, пособий в занятия.



Культурные практики

Совместная деятельность педагога с детьми в режимных моментах

- Образовательные игровые и обучающие ситуации
- Игровое моделирование и экспериментирование
- Проблемно-игровые ситуации
- Дидактические и развивающие игры
- Исследовательская и проектная деятельности

Самостоятельная детская деятельность

- Сюжетно-ролевые игры
- Дидактические и развивающие игры
- Опыты и экспериментирование
- Исследовательская деятельность
- Конструирование
- Опыты и экспериментирование
- Проектная деятельность
- Художественно-творческая деятельность

Дидактическая система Ф. Фрёбеля

Математическое развитие

Экспериментирование с живой и неживой природой

LEGO-конструирование

Мультстудия

Робототехника

Потребность делать что то важное, осуществление выбора

Способность к самостоятельному решению задач

Опыт успешной творческой деятельности

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «LEGO-конструирование»



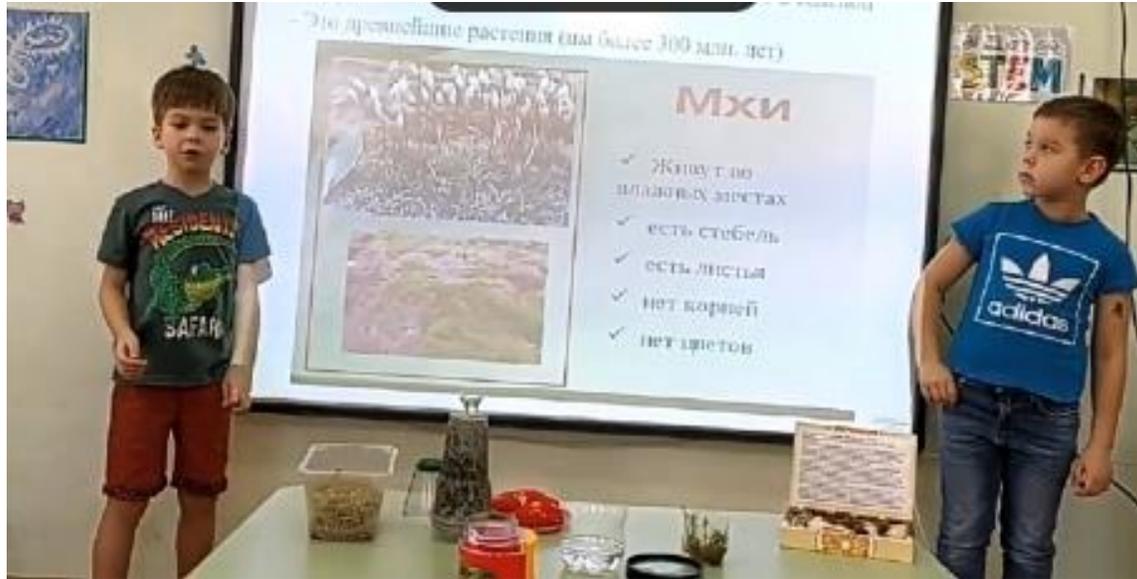
«ПЛАНЕТА STEAM»



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «Экспериментирование с живой и неживой природой»



УЧАСТИЕ В ГОРОДСКИХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ



Проект «Какие секреты таит в себе мох?»



Проект «Пыльная история»



Проект «Робот-кашевар»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

«Мультстудия “Я творю мир”»

Созданы мультфильмы: «Колючий защитник», «Морская история», «Волшебный фонарик», «Электроша спешит на помощь», «Мудрая сова», «Волшебные слова», «Пыльный день», «Муравей и мотылёк».



Покадровая съёмка мультфильма



Озвучка мультфильма

Составление сказочного текста к мультфильму

УЧАСТИЕ В ГОРОДСКИХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ФЕСТИВАЛЯХ

У Международный фестиваль авторской детской мультипликации «Я творю мир» (1 место, мультфильм «Электроша спешит на помощь»)

У Всероссийский конкурс «Гимн России понятными словами» г. Москва (1 место в дошкольной возрастной группе, мультфильм «Мудрая сова»)

Муниципальный этап II фестиваля детского анимационного творчества «Снежные мультярики» в рамках проекта «Школа Росатома» (призёры, мультфильм «Морская история»)



Проект «Вишенка ТВ»



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ «Робототехника»

1 блок

Программируемый робот
«ВЕЕ-ВОТ»

2 блок

Сложные конструкторы
«LEGO WeDo 2.0» (Lego education)
и «My robot time. Brain A»



ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РОБОТ «ВЕЕ-ВОТ»



Программирование
новогоднего танца Bee-bot



Составление и решение примеров



Математический квест



Дидактические игры



Первые шаги малышей в робототехнику



«LEGO WeDo 2.0» (Lego education) и «My robot time. Brain A»

Создание робота:

1-ый этап - работа в программе LEGO Education WeDo 2.0

2-ой этап - собирают конструкцию по образцу из программы

3-ий этап - SMART ХАБ готовой модели подключают к ноутбуку по Bluetooth

4-ый этап - программирование робота в программе. С помощью блоков составляют алгоритм и запускают механизм.

Роботы: «Шпион», «Бронислав», «Кашевар», «Майло-научный вездеход», «Птеродактиль», «Спортивный болид», «Катапульта», «Карусель», «Вентилятор», «Трицератопс» и др.



Детские мастер-классы



Соревнования
«Робо-кар»



«Конструкторское бюро»
на старшей группе

УЧАСТИЕ В ГОРОДСКИХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСАХ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

III областной чемпионат «BabySkills» - лучший программист компетенция «Робототехника»

XVI Региональный конкурс исследовательских работ, секция «Физика, математика и техника» номинация «За оригинальность» - проект «Робот-кашевар»

Городской конкурс по робототехнике - призёрами стали команды: «Изобретатели» и «Рободетки»



СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Образовательные ситуации



Дидактические игры с малышами с набором Ф.Фрёбеля



Фестиваль «ЛЕГО-мастера»



Составление и решение примеров



Рисование «Вагончики для паровоза»



«ДЕНЬ STEM» В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД



Логические задания и игры, кейсы практических математических ситуаций

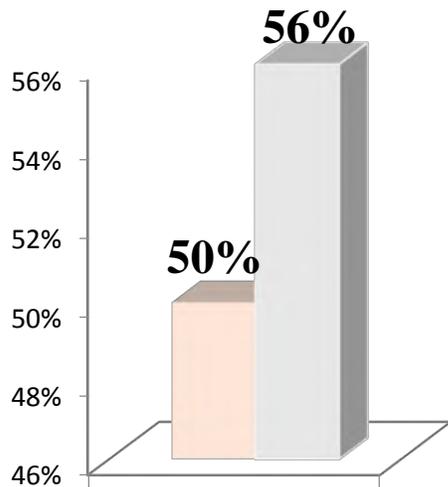


Игры с мягкими блоками Элтик

Упражнения с блоками

Игровая ситуация «Познакомь пчёлку с домашними животными»

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЕЙ



**АКТИВНЫЕ
РОДИТЕЛИ**

■ 2020-2021 уч.год
■ 2021-2022 уч.год



**Мастер-класс
по робототехнике**



**Семинар-практикум по
созданию мультфильмов**

Совместные игры в вечернее время

Мастер-классы

Семинары-практикумы

Выставки

Конкурсы

Консультации

Обучающие видеоролики, карточки с образцами построек

**Фестиваль «Робототехника
в нашем саду»**



**Фоточеллендж
«Играем в LEGO всей семьёй»**

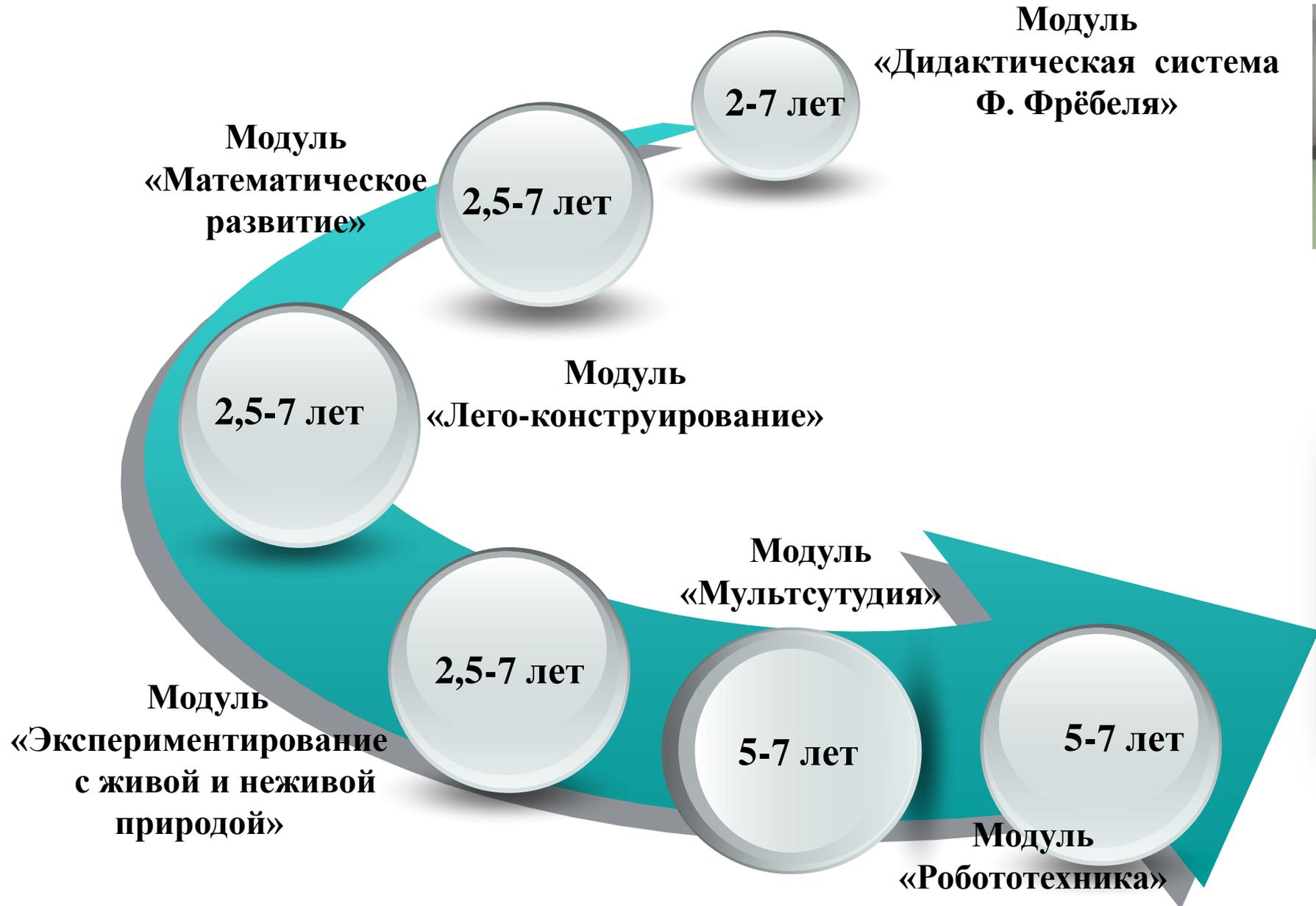


**Игровой сеанс
«Возможности LEGO»**



Экспериментируем дома







СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!