

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Развивающая предметно-пространственная среда STEM - образования, подробно описанна в каждом образовательном модуле, подобрана с учетом локальных задач этого модуля. При этом локальные задачи каждого модуля объединены общей целью программы: развитие научно - технического творчества старших дошкольников, а также в соответствии с ФГОС ДО.

1. Интеграция содержания модулей в процессе видов деятельности старшего дошкольника.
2. Доступность материала для самостоятельной деятельности.
3. Пространственное пересечение различных пособий и материалов.
4. Эмоциональный комфорт от содержания пособий и их эстетических качеств и результатов деятельности с ними.
5. Возможность активной трансляции результатов деятельности наполнением развивающей предметно-пространственной среды.

РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ЭВРИКА»

Образовательный модуль «Эврика» включает дидактическую систему Фридриха Фребеля, которая состоит из двух содержательных блоков и обеспечивается двумя видами наборов:

1. «Наборы для развития пространственного мышления (по системе Ф. Фребеля). Этот блок абсолютно соответствует первоисточнику и представляет собой 6 наборов, выполненных из дерева и подробно описанных в методических рекомендациях. Схемы, предложенные в блоке, разработаны автором и не имеют никаких правок и модификаций.
2. «Наборы для развития пространственного мышления - мягкие модули». Этот блок - модификация материалов Ф. Фребеля, которая представляет собой те же 6 классических наборов, но в виде мягких напольных модулей и перемещает ребенка с ограниченной площади стола в игровое пространство помещения.

Экспериментирование является средством умственного развития. Оно формирует у ребенка первичную естественнонаучную картину мира. Итогом такой работы станет развитая наблюдательность, умение мыслить самостоятельно, осознанное и бережное отношение ко всему окружающему.

Достаточно оборудованная исследовательская лаборатория, при грамотном введении в образовательный процесс, предоставляет педагогам возможность насытить занятия

экспериментами с живой и неживой природой, пробудить у детей интерес опытнической деятельности, привить начальное умение проведения самостоятельных исследований.

Развивающая предметно-пространственная среда	
Наука	<p>«Наборы для развития пространственного мышления (по системе Ф. Фребеля).</p> <p>«Наборы для развития пространственного мышления - мягкие модули».</p>
опытно-экспериментальная деятельность	<p><i>Предназначено для экспериментирования с водой:</i> «Какого цвета вода?»; «Какой вкус у воды?»; «Что будет с водой на морозе?»; «Тонет - не тонет»; «Поверхностная пленка воды»; «Что растворяется в воде?»; «Как очистить воду?»; «Чем соленая вода отличается от пресной?»; «Выращиваем соляные кристаллы».</p> <p><i>Предназначено для экспериментирования с воздухом:</i> «Что такое воздух?»; Опыт «Сухой из воды»; Опыт «Воздушные вихри»; Опыт «Узнаем объем легких»; «Имеет ли воздух вес?»; «Как летит воздушный шар?»; «Где может прятаться воздух?»; «Есть ли воздух в воде?»; «Воздух в аквариуме»; «Воздух и запах»; «Воздушные фокусы»; «Давление воздуха и ветер».</p> <p><i>Предназначено для экспериментирования с камнями, песком, глиной и почвой:</i> «В царстве камней»; «Где рождаются камни?»; «Собираем коллекцию камней»; «Осторожно, уксус!»; Опыт «Найдем известняк»; «Исследуем песок»; «Песочные часы»; Опыт «Взвешиваем песок»; «В пустыне»; «Знакомство с глиной, почвой»; «Из чего состоит почва?»; «Есть ли в почве воздух и вода?»; «Осторожно, огонь!»</p> <p><i>Предназначено для исследования насекомых:</i> «Кто такие насекомые?»; «Такие разные лапки»; «Роль насекомых в природе»; «Голоса насекомых»; «О крылышках»; «Появление бабочек».</p> <p><i>Предназначено для исследования растений:</i> «Где семечку лучше живется?»; «Луковая семейка»; «Чувствуют ли растения доброе отношение?».</p> <p><i>Предназначено для опытов и экспериментов:</i> «Воды я не боюсь, а ударь-разобьюсь»; «Удивительный мир стекла»; «Как получается радуга»; «Для чего используют стекло?»; «Волшебство через стеклышко»; Увеличительная шкатулка; «Пятиколор», «Шестиколор».</p>
	Оборудование

	<p>Набор пробирок на подставке с крышками (6шт., д.2см, высота-6см)</p> <p>Комплект воронок (5шт.)</p> <p>Пробирки для экспериментов с цветными крышками (10шт.)</p> <p>Комплект пробирок на крутящейся подставке (14шт.)</p> <p>Пипетка L-15см</p> <p>Лабораторные контейнеры с крышками 3шт.</p> <p>Пробирка «Гигант» на подставке с ложкой и пипеткой</p> <p>Набор мерных пробирок (7шт. объем от 10-1000мл.)</p> <p>Стол для игр с водой и песком</p> <p>Мерный стаканчик, 50мл.</p> <p>Мерный стаканчик с цветной крышкой 150мл.</p> <p>Пинцет.</p> <p>Портативная лупа.</p> <p>Лупа большая.</p> <p>Походный стаканчик для наблюдения.</p> <p>Мини-лаборатория «Юный энтомолог».</p> <p>«Обсерватория для насекомых» с муляжами насекомого.</p> <p>Чашка Петри 1-о и 3-х секционная.</p> <p>Телескоп «Маленький ученый».</p> <p>Акваскоп.</p> <p>Набор «Сачек и лупа».</p> <p>«Малая студия жужания».</p> <p>Увеличительная чашка Бинокль.</p> <p>Лоток с крышкой.</p>
английский язык	<p>Книжки-малышки на английском языке.</p> <p>Гимнастика для язычка на английском языке.</p> <p>Иллюстрации с достопримечательностями Лондона.</p>
астрономия	<p>Модель солнечной системы.</p> <p>Глобус настольный.</p> <p>Карта вселенной.</p> <p>Карта солнечной системы.</p> <p>Карта созвездий.</p> <p>Панно настенное «Звёздное небо».</p>

Развивающая предметно-пространственная среда к образовательному модулю «Мой мир»

Одно из важных условий воспитательно-образовательной работы в дошкольном учреждении – правильная организация развивающей предметно – пространственной среды. Под развивающей средой в представленной STEAM - программе следует понимать естественную комфортабельную уютную обстановку, рационально-организованную, насыщенную разнообразными сенсорными раздражителями и игровыми материалами. В такой среде возможно одновременное включение в активную интеллектуально-познавательную-творческую деятельность максимальное количество детей, работающих в коллективе как индивидуально так и со взрослыми.

Созданная в ДОУ развивающая предметно - пространственная среда выполняет образовательную, развивающую, воспитывающую, стимулирующую, коммуникативную функции. Но самое главное – она способствует развитию любознательности, самостоятельности и самодеятельности ребенка.

Картотека Lego -конструктора в ДОУ.

1. «Детская площадка».	1. Базовые наборы (ролевая игра, в которую включаются элементы конструирования.)
2. «Правила дорожного движения».	2. «Моя первая история».
3. «Железная дорога» (6 комплектов).	3. «Сказочные и исторические персонажи» Lego.
4. Конструктор education (DUPIO) «Люди мира».	4. «Декорации» Lego
5. «Профессии».	5. «Городская жизнь» Lego.
6. «Жилой дом».	6. «Общественный и муниципальный транспорт Lego.
7. «Мебель в доме».	7. Планета «STEAM» -сочетание конструктора с игровым набором.
8. Конструктор Брик «Космический корабль».	
9. «Космос».	
10. «Профессии-2».	
11. Основа для строительства.(13 компл.).	
12. «Город» (4 комплекта).	
13. «Зоопарк» (4 компл.)	
14. «Ферма» (3 компл.)	
15. «Пожарная часть» (2комплекта).	
16. Обычный конструктор (6комплектов).	

РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА

К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ «РОБОТЕХНИКА»

Представляются следующие наборы: «LEGO Edukation», роботы «Bee-bot», «Роботрек»-«MRT», обеспечивающих разнообразие образовательных решений и позволяющие организовать занятия робототехникой для достижения целей STEAM - программы для старших дошкольников.

Роботы «Bee-bot» очень популярны и любимы детьми за простое управление и симпатичный дизайн, они являются замечательным инструментом для игр и обучения. Все выше перечисленные конструкторы прекрасно дополняют друг друга, с помощью которых можно организовать коллективную проектную деятельность в ДОУ, начать использовать логопрограммирование, проводить занятие и организовывать игры с несколькими детьми, без потери интереса из-за ожидания своей очереди. Они очень популярны и любимы детьми за простое управление. Ребенок получает возможность чувствовать себя настоящим изобретателем и собирать модели не только по инструкции.

Старшие дошкольники приобретают навыки конструирования и моделирования, получают представления и элементарные знания о более сложных конструкциях и механизмах, знакомятся с понятием «алгоритм», получают первый опыт программирования, знакомятся с основами механики, предусмотренных ФГОС ДОО.

ПРОГРАММ ИРУЕМЫЙ РОБОТ «ВЕЕ-ВОТ»	Преимущества роботов «Bee-Bot»: прочный и компактный дизайн; чёткие и яркие кнопки; безопасность в использовании. Простое и понятное программирование, не связанное с использованием компьютера.
«РОБОТРЕК. Малыш 2»	Конструктор по образовательной робототехнике с непрограммируемой платой, защитными алгоритмами и возможностью дистанционного управления программами и многофункциональным контроллером с 80 оцифрованными блоками-схемами для дошкольного образования 5–7 лет.
«LEGO WeDo 2.0» (Lego education)	284 детали. Базовое программное обеспечение. «Стартовые проекты Wedo 2.0» входит в комплект набора. Собранные роботы теперь станут автономными, так как микрокомпьютер использует протокол Bluetooth 4.0 для соединения с компьютером или планшетом. Программируется на компьютере или планшете. Программное обеспечение и учебные материалы доступны в сети Интернет.

РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ «СОКРОВИЩНИЦА» (ИСКУССТВО)

О необходимости сочетания науки и искусства писали математики – просветители ХI века, а также Леонардо да Винчи. Позднее этого мнения придерживались многие европейские философы и психоаналитики. Есть физиологические объяснения единства научно-технического и Arts-направления в образовании. Так называемая «левая» сторона мозга отвечает за логику. Она помогает заучивать факты и выводить логические заключения. Правая сторона мозга отвечает за мышление посредством прямого восприятия и обеспечивает креативное, инстинктивно интуитивное мышление. STEAM - образование задействует оба полушария мозга ребенка. Развивающая предметно-пространственная среда в ДОУ организована с учетом развития научно технического творчества в деятельность старшего дошкольника, и в соответствии ФГОС ДО.

Направления деятельности	Материалы и оборудование
«Изобразительная деятельность»	Карандаши, ручки; фломастеры, маркеры; восковой мелок; пастель; тушь; уголь, сангина, гуашь, акварель; картины; витражные краски
«Лепка»	доски для лепки, пластилин; стеки, скатерти, клеенки; природный и бросовый материал
«Аппликация»	бумага различной фактуры; ножницы;
«Музыка»	музыкальные инструменты: шумовые, щипковые, ударные и т.д.; ноты;
«Театрализованная деятельность»	театрализованные костюмы; тематические и сюжетные игрушки; различные виды театров

**РАЗВИВАЮЩАЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СРЕДА К
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ИГРАЛОЧКА»**

Направления	Наименование	Материал и оборудование
Электронные образовательные ресурсы	Интерактивное и мультимедийное оборудование; электронные базы данных	<ul style="list-style-type: none"> - интерактивная доска; - интерактивный планшет; - интерактивный стол; - электронная база презентаций и развивающих игр; - DVD и CD диски
Групповое пространство	<p>Центр Конструирования из разнообразного материала</p>	<ul style="list-style-type: none"> - LEGO «Городские жители»; - LEGO «Сказочные и исторические персонажи»; - набор для творчества LEGO; - базовый набор кубиков Lego LEGO; - Duplo «Весёлые каникулы»; - LEGO Duplo «Джунгли»; - Люди мира DUPLO; - конструктор деревянный напольный; - конструктор деревянный настольный цветной; - конструктор деревянный настольный тематический; - конструктор пластмассовый большой; - конструктор «Разноцветные молекуры»; - наборы геометрических тел; - наборы железных конструкторов
	<p>Центр логики и математики</p>	<p>Блоки Дьнеша Палочки Кьюзинера Головоломка Оксва Пифагора Головоломка Оксва Танграм Головоломка "Колумбово яйцо" Домино детское деревянное «Точки» Лото Астрон пластмассовое Развивающие настольные игры</p>

		Железные конструкторы
	Центр познавательно-исследовательской деятельности	- центр воды и песка; - кинетический песок; - наборы юного натуралиста
Функциональное пространство ДОУ	Холл «Развивай-ка»	- настенное развивающее панно «математика»; - наборное полотно
	Центр опытно-экспериментальной деятельности	- наборы юного исследователя: «Вода», «Воздух», «Магнетизм», «Жизнь растений»; Комплекты лабораторного оборудования: «Наблюдения за погодой», «Природа звука»; - цифровые микроскопы; - ноутбук; - мультимедийное оборудование.
	Кабинет логики и математики	Блоки Дьнеша Палочки Кьюзинера - интерактивный стол; - интерактивные игры и интерактивные пособия: «Свойства и расположение предметов», «Представления об окружающем мире», «Цифры и счет», каждая из которых включает в себя 80-120 интерактивных игр
	Холл Lego конструирования	- ЛегоПервоРоботWedo; - Базовый набор Lego Конструктор; - Ресурсный набор Lego; - Городская жизнь Lego; - Строительные кирпичи Lego.