


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Добрянский детский сад № 16 «ПроУспех»

<p>Принято на заседании педагогического Совета Протокол № 1 от 30.08.2023 г.</p>	<p>Утверждаю Заведующий МБДОУ «ДДС № 16 «ПроУспех»  О.Ф. Пьянкова от «30» августа 2023г. Приказ № 130 от 30.08.2023 г.</p>
--	--

**Программа дополнительного образования
«LEGOГрад»**

Возраст детей: 6 -7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор:
Шукалович Оксана Михайловна,
педагог-психолог

Добрянка, 2023

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1. Направленность программы дополнительного образования.....	3
1.2. Новизна программы.....	3
1.3. Актуальность программы	3
1.4. Педагогическая целесообразность	3
1.5. Цели и задачи программы дополнительного образования	4
1.6. Отличительные особенности программы	4
1.7. Возраст детей, участвующих в программе дополнительного образования.....	4
1.8. Сроки реализации программы	5
1.9. Формы работы и режим занятий	5
1.10. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности	6
1.11. Формы подведения итогов реализации программы дополнительного образования.....	7
2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	9
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность

Программа образовательной практики имеет научно-техническую направленность. Обеспечивает развитие общих навыков проектного мышления, обучает детей в возрасте 6 - 7 лет элементам конструирования и программирования, развивает техническое мышление и способность к творческой работе. Направлена на создание условий для творческой самореализации личности ребенка в процессе легоконструирования.

1.2. Новизна программы

LEGO - конструирование предлагает методики решения, которые помогают стимулировать творческое мышление, обучают работе в команде, позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. LEGO-конструктор предлагает детям проблемные ситуации, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение.

1.3. Актуальность программы

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. огромное значение отведено конструированию. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры.

1.4. Педагогическая целесообразность

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников.

1.5. Цель:

развитие интеллектуально-творческого потенциала ребенка через совершенствование его конструкторских способностей.

Обучающие задачи:

1. Познакомить с основными деталями конструктора LEGO WeDo 2.0 и приобщить к научно-техническому творчеству;
2. Формировать навыки начального программирования;
3. Совершенствовать конструкторские умения и навыки.

Развивающие задачи:

1. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику, пространственные представления;
2. Стимулировать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу - по предложенной или по свободно выбранной теме;
3. Развивать мелкую моторику.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать самостоятельность и организованность, умение доводить начатое дело до конца;
2. Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, аккуратность;
3. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

1.6. Отличительные особенности программы культурно-образовательной практики

Отличительная особенность обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе.

1.7. Возраст детей, участвующих в реализации культурно-образовательной практики

Возраст 6 - 7 лет.

Дети 6 лет скоординированы, они уже овладели мелкой моторикой и способны манипулировать мелкими предметами. В этом возрасте им нравится пробовать свои силы в новых областях. Полезно давать детям мелкие детали для занятий, способствующих дальнейшему развитию их навыков и умений.

Начинают детально анализировать собственные наблюдения. В этом возрасте дети способны рассуждать логически и устанавливать связи между объектами, что помогает им учиться их классифицировать. Они уже в состоянии планировать свою деятельность на определенный срок и ставить

перед собой конкретные цели. При этом они также могут выполнять предложенные им задания.

Дети начинают всерьез относиться к сверстникам, что уменьшает их зависимость от взрослых. Задания и игры в этот период должны стать групповыми. В 6 лет дети уже сами организуют игры, поэтому особую важность приобретает умение договариваться. Проявляют большой интерес к устройству окружающего мира.

Шестилетние более старательно относятся к своей деятельности. Это выражается в тщательной сборке какой-либо конструкции. Дети способны сосредоточиться на работе, и их волнует, как другие воспринимают и оценивают их деятельность.

Конструирование начинает носить характер продуктивной деятельности: дети замысливают будущую конструкцию и осуществляют поиск способов ее исполнения. Особенности образов воображения зависят от опыта ребенка и уровня понимания им того, что он слышит от взрослых, видит на картинках. Элементы продуктивного воображения начинают лишь складываться в игре, рисовании, конструировании.

1.8. Сроки реализации культурно-образовательной практики:

программа рассчитана на 1 год, на 36 занятий

1.9. Формы и режим занятий

Основные формы, методы и приемы образовательной деятельности:

1. Совместная деятельность (игровая, коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская, продуктивная);
2. Игра;
3. Беседа, рассказ, инструктаж;
4. Показ, презентация, работа по инструкции;
5. Конструирование по образцу - детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей конструктора, и показывают способы их воспроизведения. Конструирование по образцу, в основе, которой лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера;
6. Конструирование по модели - детям в качестве образца, предъявляют модель, скрывающую от ребёнка очертание отдельных её элементов. Эту модель, дети должны воспроизвести из имеющихся у них деталей конструктора, таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа её решения;
7. Конструирование по условиям - не давая детям образца постройки, рисунков и способов её возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчёркивают практическое её назначение. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры;

8. Конструирование по простейшим чертежам - моделирующий характер самой деятельности, в которой детали строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности объектов, создаёт возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования;
9. Конструирование по замыслу - дети сами решают, что и как будут конструировать;
10. Конструирование по теме - детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения;
7. творческие исследования, презентация своих моделей;
8. соревнования между группами;
9. метод стимулирования и мотивации деятельности.

Режим занятий: занятия по программе культурно-образовательной практики «LEGO-мастерская» проводятся 1 раз в неделю по подгруппам в 6 человек.

Длительность занятий – 30 минут подготовительная к школе группа.

1.10. Ожидаемый результат и способы определения их результативности

Ожидаемые результаты:

В результате освоения программы:

1. Дети будут знать основные детали конструктора LEGO WeDo 2.0 - зубчатые колеса, колеса и оси, рычаги и шкивы (назначение, особенности), научатся строить трёхмерные модели по их двумерным изображениям.
2. Уметь создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, словесной инструкции, программировать их; сотрудничать со сверстниками;
3. Обладают предпосылками самостоятельности и организованности, конструктивного воображения при постройке по собственному замыслу или по предложенной теме, умением доводить начатое дело до конца;
4. Повысится уровень памяти, внимания, логического и аналитического мышления, мелкой моторики, пространственных представлений.

Диагностика уровня навыков конструкторской деятельности и технического творчества

Уровень развитие навыков конструкторской деятельности и технического творчества детей в средней группе оценивается 2 раза в год (сентябрь, май) с помощью наблюдения по методике Т.В. Фёдоровой.

Критерии оценки для средней группы по Т.В. Фёдоровой:

1. Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

Высокий уровень: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь.

Низкий: не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

2. Умение конструировать по пошаговой схеме.
 Высокий: может самостоятельно, быстро конструировать по пошаговой схеме, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.
 Средний: может конструировать по пошаговой схеме, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.
 Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
3. Умение проектировать по образцу
 Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.
 Средний: может проектировать по образцу, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.
 Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

1.11. Формы подведения итогов реализации программы культурно-образовательной практики:

1. Наблюдение по диагностической карте;
2. Выставки детских творческих работ;
3. Открытые занятия.

2. УЧБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Теория	Практика	Всего занятий
1	Знакомство с комплектацией набора LEGO WeDo 2.0	1	1	2
2	Роботы-помощники	1	4	5
3	Тяга	0,5	1,5	2
4	Скорость	1	3	4
5	Прочность конструкций	0,5	1,5	2
6	Метаморфоз лягушки	1	3	4
7	Растения и опылители	0,5	1,5	2
8	Защита от наводнений	0,5	1,5	2
9	Спасательный десант	1	3	4
10	Сортировка	1	2	3
11	Язык животных	1,5	4,5	6
	Итого:	8,7	27,3	36

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КРУЖКА

1. Знакомство с комплектацией набора LEGO WeDo 2.0

Знакомство с планом работы на учебный год. Культура поведения на занятии. Правила работы с конструктором LEGO WeDo 2.0 Знакомство с названиями деталей конструктора - зубчатые колеса, колеса и оси, рычаги и шкивы, штифты, втулки. Изучение значков программных блоков, особенностей программирования. Модель «Вентилятор», «Спутник».

2. Роботы - помощники

Знакомство с трёхмерной конструкцией. Сборка модели на основе представленной инструкции по сборке. Программирование модели по образцу Конструкции: «Майло – научный вездеход», «Датчик перемещения Майло», «Датчик наклона Майло», «Совместная работа».

3. Тяга

Исследование результата действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта. Создание конструкции «Робот – тягач». Программирование модели.

4. Скорость

Сборка программирование по схеме и инструкциям типов средств оптимизированных для быстрого перемещения. Конструкции: «Гоночный автомобиль», «Карусель», «Машина». Датчик движения. Сравнение маневренности модели

5. Прочность конструкций

Строительство и программирование симулятора землетрясения и модели зданий согласно инструкциям по сборке для создания симулятора землетрясения. Конструкция «Симулятор землетрясений».

6. Метаморфоз лягушки

Создание головастика, у которого есть только глаза, длинный хвост и поначалу нет передних лапок. Сборка по инструкциям, чтобы превратить головастика в лягушонка, который может двигаться, если активирована программа. Модели «Головастик», «Лягушонок»

7. Растения и опылители

Создание и программирование модели опыления - пчелы и схематичного цветка. Датчик перемещения.

8. Защита от наводнений

Разработка и программирование автоматического паводкового шлюза для управления уровнем воды в соответствии с различными шаблонами выпадения осадков. Модель «Паводковый шлюз».

9. Спасательный десант

Моделирование устройств, снижающих отрицательное воздействие опасного погодного явления на людей, животных и среду. Конструкции «Платформа», «Трос», «Вертолет»

10. Сортировка

Разработка и программирование устройства, использующего физические свойства объектов, включая форму и размер для их сортировки. Модель «Грузовая машина», «Сортировочная машина»,

10. Язык животных

Создание и программирование устройств с датчиками движения и наклона. Закрепление видов передач. Модель «Аллигатор», «Обезьяна», «Птицы», «Лев».

4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обеспечение программы методическими видами продукции:

1. Программа;
2. Картотека игр с конструктором LEGO для развития психофизических качеств детей: памяти, внимания, логического и аналитического мышления, мелкой моторики, пространственных представлений.

Демонстрационный, дидактический материал, средства обучения:

1. тематические наборы конструктора LEGO WeDu
2. иллюстрации, картинки с изображением предметов и объектов;
3. схемы, образцы и модели;
4. компьютер;
3. проектор;
4. музыкальный центр

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алан Бредфорд Большая книга LEGO. - М.: Изд. «Манн, Иванов и Фербер», 2013
2. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
4. Мельникова О.В. Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия, 32 конструкторские модели. - Волгоград: Учитель, 2016
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999
6. Фешина Е.В. LEGO - Конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2016.
7. Книга для учителя. Компании LEGO® Education , Германия, ЛЕГО ГРУПП, DK-7190 Биллунд,
(file:///E:/assets/languages/russia/introduction/sub_pages/introduction/introduction.html)