

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Протокол Педагогического совета №3

от «29» мая 2023

УТВЕРЖДЕНО

Приказом №127 от «29» мая 2023

Директор ДЦЮТ _____ Н.А. Савченко

Дополнительная общеразвивающая программа

«ЛЕГОЗНАЙКА И ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ»

Срок освоения 1 год

Возраст обучающихся 4-5 лет

Разработчики –
Евгеньева Алла Михайловна
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «ЛегоЗнайка и первые механизмы» (далее - программа) имеет техническую направленность.

Программа разработана с учетом Критериев оценки качества дополнительных общеразвивающих программ, реализуемых организациями, осуществляющими образовательную деятельность и индивидуальными предпринимателями Санкт-Петербурга, утвержденных распоряжением Комитета по образованию №1676 от 25.08.2022 года.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей дошкольного возраста 4 – 5 лет, проявляющим интерес в технических видах творчества, готовым активно включиться в игровую и познавательную учебную деятельность. Возраст 4-5 лет – это яркий период открытий, увлечений, любознательности, потенциал дошкольников растет и приобретает новые формы, желание познавать совпадает с интеллектуальными возможностями. Программа разработана с учётом возрастных особенностей, дошкольников, их познавательной активности и желания открывать для себя окружающий мир и физические явления в нем.

Актуальность программы определяется интересом со стороны детей и их родителей на программы технической направленности. Программа отвечает запросам государства и общества в развитии творческого и инженерного мышления у школьников и нацелена на развитие общих способностей учащихся таких, как способность к обучению и труду, творческих способностей: воображения, креативности и неординарности мышления, эстетическому восприятию. Дошкольники, успешно освоившие программу, могут продолжить обучение по данному направлению по программе технической направленности «Мои первые механизмы и лего-роботы».

Отличительные особенности программы состоят в том, что программа является первой частью общеобразовательных программ «Легоконструирование» и ориентирована на средний дошкольный возраст. Процесс обучения осуществляется в игровой форме, где учащиеся имеют возможность изучать окружающий мир с использованием наборов обучающего конструктора ЛЕГО, познакомиться с формой и цветом предметов, научатся составлять конструкции по заданию (описанию, картинке или инструкции). Учащиеся смогут сразу видеть результаты своей работы, иметь возможность рассказать о своей работе педагогу и другим ребятам.

Программа имеет модульную структуру. В каждом модуле используется определённый вид конструктора ЛЕГО, что также является отличительной особенностью. Первый модуль – это занятия с набором LEGO Education "Учись учиться", где дошкольники приобретают первые навыки работы с конструктором, учатся сортировать и правильно хранить детали, правильно соединять их между собой, получая прочные и устойчивые конструкции. 56 деталей набора позволяют проявиться творческому воображению и фантазии детей по таким темам, как «Дом», «Башня», «Животные и окружающий мир», «Транспорт», «Город», «Деревня». А при добавлении к набору 10-20 дополнительных «особых» деталей ЛЕГО классик, ребята строят более сложные, тематические конструкции, связанные с праздниками, учатся делать лего-открытки.

Второй модуль – это Занятия с набором с набором LEGO Education "Первые механизмы". Данный набор рекомендован детям с 3-4 лет, имеет размеры деталей крупнее классического ЛЕГО (размер ЛЕГО ДУПЛО) и предназначен для изучения простых механизмов в легкой для дошкольников, игровой форме. Крупные детали этого конструктора очень нравятся детям: на занятиях они создают полноценные механические

игрушки, с которыми можно не только играть, но также изучать физические явления и процессы. Занятие строится таким образом, что сначала дошкольники изучают новый материал, используя технологические карты для конструирования и рабочие листы для выполнения заданий. А затем, после динамической паузы в 10-15 минут, ребята приступают к усовершенствованию своей модели путем свободного конструирования. И в первой, и во второй частях обязательно присутствует игра.

В программе задействованы авторские методики организации и проведения занятий: по каждой теме разработан методический материал в форме рабочих листов. При заполнении листов дошкольники раскрашивают и рисуют, обводят рисунки или выполняют штриховку по образцу, выполняют задания «наподобие викторины». Все это наряду с использованием деталей лего-конструктора ведет к улучшению мелкой моторики, руки и пальцы ребенка лучше готовятся к письму, а речь становится более уверенной, грамотной и выразительной. При проведении занятий используется интеграция таких видов деятельности как игровой, коммуникативной, познавательно-исследовательской и продуктивной. Занятия проводятся в небольших группах: до 10 человек в первом модуле и не более 6 человек в модуле «Первые механизмы». При этом каждый ребенок на занятие выделяется индивидуальный набор. Есть темы, для которых задание предусматривает объединение детей в команды по 2-3 человека, что улучшает коммуникативные и социальные компетенции дошкольников.

Содержание программы предусматривает возможность включения каждого ребенка в образовательный процесс по индивидуальному плану, благодаря тому, что занятия проводятся в малочисленных группах 5-6 человек. Индивидуальный подход позволяет глубже сформировать такие компетенции как учебно-познавательная, информационная и личностного самосовершенствования, положительно влияет на эмоциональные и коммуникативные компетенции дошкольника.

Программа направлена на формирование ключевых компетенций дошкольника среднего возраста, способствует творческому развитию ребенка, позволяет ему решать реальные проблемы, которые встречается в жизни.

Уровень освоения программы – общекультурный

Объем и срок реализации программы

Срок реализации программы – 1 год

объем программы – 68 часов

Цель: Развитие индивидуальных способностей, самореализации дошкольников на основе формирования интереса к познавательной деятельности в конструировании.

Задачи

Обучающие:

- познакомить учащихся с лего-деталью и правилами их использования;
- научиться сортировать детали по цвету и форме
- научить приемам конструирования для создания первых тематических конструкций
- научить детей организовывать и контролировать свой труд;
- обучить детей демонстрировать результаты своего творчества и рассказывать другим о своих конструкциях.
- Познакомить с альтернативными приемами лего-конструирования для мотивации дальнейшего обучения;

Развивающие:

- способствовать развитию воображения, образного, пространственного и критического мышления;
- развивать навыки организовывать и контролировать свой труд;

- развивать потребность дошкольников в творческой активности.
- Воспитательные:*
- воспитывать бережное отношение к конструктору
 - поощрять аккуратность, терпение, уважительное отношение к результатам труда;
 - развивать коммуникативные способности и навыки работы в коллективе;
 - содействовать развитию дошкольников в общепредметной и технической

Планируемые результаты

Личностные результаты:

В результате работы в группе учащихся будут проявляться:

- аккуратность в выполнении заданий, проектов; терпение в последовательном выполнении заданий;
- уважительное отношение к результатам своего и чужого труда;
- коммуникативные способности и навыки работы в коллективе в выполнении индивидуальных и коллективных работ;
- осведомленность в профессиях, связанных с изобретательством.

Метапредметные результаты:

В результате работы у учащихся будут проявляться:

- живое образное и пространственное воображение, творческое мышление;
- умение планировать выполнение работы, организовывать и контролировать свой труд;
- потребность в творческой активности.

Предметные результаты:

В результате работы в группе учащиеся будут:

- находить интересные примеры и факты окружающего мира, знать, как воплотить и развить их в конструкции
- уметь конструировать предметы и сцены окружающего мира, продолжать интересоваться ими;
- будут бережно относиться к предметам труда (конструктору) и к результатам труда (своего и других);
- будут уметь демонстрировать результаты опыта, уверенно рассказывать о них.

Основным результатом освоения программы является развитие творческого потенциала детей в игровой деятельности. Обучающая игра в кабинете конструирования, являясь источником развития ребенка, помогает детям лучше освоиться в окружающей действительности. Ребята получают удовлетворение от выполнения заданий и возможности их развить в игре.

Ключевые компетенции

Учебно-познавательная, развивающая у ученика творческие способности и креативные навыки, для продуктивной деятельности:

- освоение знаний и способов их применения в целях познания и лучшего понимания целей;

Информационная, формирующая потребность к поиску, анализу и преобразованию необходимой информации:

- умение ориентироваться в инструкциях сборки
- уметь находить необходимую информацию, в технологических картах набора конструктора легио;

Эмоциональные компетенции это осознание своих чувств, эмоций и управление ими:

- организация взаимодействия себя с другими детьми в процессе занятий;
- умение чувствовать свои эмоции и управлять ими;

Коммуникативная, способствующая взаимодействию с окружающими людьми и событиями; умение работать в группе:

- диалогический подход к освоению тем занятий;
- умение учитывать мнение и суждение других детей, в особенности отличные от собственной позиции;
- умение обосновывать свою позицию, учитывая разные мнения и интересы.;
- толерантность к окружающим

Личностного самосовершенствования, связанная с физическим, духовным и интеллектуальным саморазвитием, с ведением здорового и активного образа жизни, с основами безопасности жизнедеятельности, формированием психологической и эмоциональной грамотности и культуры поведения:

- формирование способности к целостному восприятию мира;
- развитие способности наблюдать реальный мир, способности воспринимать и структурировать визуальный образ;
- развитие фантазии, воображения, интуиции, визуальной памяти.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Форма обучения – очная.

Особенности реализации

Образовательный процесс осуществляется с учетом выбора ребенком интересного для себя вида занятия, таким образом реализуется индивидуализация обучения. Педагог выступает не только как носитель знаний, но и как помощник, выполняя функцию консультанта, что положительно отражается в становлении личности обучающегося.

Образовательный процесс отвечает следующим требованиям:

- направлен на развитие у детей природных задатков и интересов, носит развивающий характер;
- разнообразен, как по форме (групповые и индивидуальные, теоретические и практические, исполнительские и творческие задания), так и по содержанию;
- на занятии приоритет здоровьесберегающих практик, способствующих физическому и психическому здоровью учащихся;
- диагностика интересов и мотивации, ведется педагогическое наблюдение;
- основывается на социальном заказе общества;
- отражает региональные особенности и традиции.

Условия набора в коллектив

В группу принимаются дети в возрасте 4-5 лет, желающие заниматься начальным техническим творчеством (легоконструированием).

Условия формирования групп

Группы формируются по возрасту:

4- 5лет, что соответствует старшей группе детского сада.

Не допускается формирование разновозрастной группы.

Количество обучающихся в группе

группа от 4 до 6 человек;

Формы организации занятий

Занятия проводятся по группам. При проведении занятий, включающих элементы соревнования или праздник, возможно объединение групп.

Формы проведения занятий

При выборе форм занятий, метода изложения материала и педагогической технологии педагог учитывает уровень подготовки учащихся, их возраст:

- практические занятия (индивидуальная работа с набором конструктора);
- викторины (решение лего-заданий);
- занятия, включающие соревновательные элементы;
- игры (адаптационные, подвижные).

Формы организации деятельности учащихся на занятии

Занятия аудиторные.

- *фронтальная*: работа со всеми учащимися одновременно (беседа по теме, показ готовых изделий, примеров, объяснение принципов и технологий создания изделий);
- *индивидуальная*: организуется для работы с каждым ребенком в группе; занятия для коррекции пробелов в знаниях и отработки навыков самостоятельности, подготовка к конкурсам и олимпиадам по легоконструированию для дошкольников.
- *коллективная*: организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (создание коллективной работы и т.п.);
- *групповая*: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося;

Материально-техническое оснащение

Занятия проводятся в специальном кабинете для занятий дошкольников – это светлый, просторный, хорошо оборудованный кабинет с удобной мебелью для детей 4-5 лет, с материально-техническим оснащением и выставкой детских работ. Рабочее место педагога оснащено персональным компьютером, проектором для показа демонстрационного материала. Кабинет соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

В классе для занятий имеются:

- наборы обучающего конструктора LEGO Education «Учись учиться» - 10 шт.
- наборы обучающего конструктора LEGO Education «Первые механизмы» - 6 шт.
- детали конструктора (лего или лего-подобного)

Каждому учащемуся необходимо иметь на занятиях

- альбом или папка для рисунков, рабочих листов (выдаются на занятии для каждого ребенка);
- простой карандаш, цветные карандаши для выполнения заданий и раскрашивания;
- бумага различной текстуры (газеты, картон, салфетки);
- клей ПВА или клей-карандаш.

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Педагогические методики и технологии

Для достижения поставленной цели и реализации задач программы используются следующие методы обучения:

1. По дидактической цели:
 - приобретения знаний;
 - формирования умений и навыков;
 - применения знаний;
 - закрепления и проверки знаний, умений, навыков (методы контроля).
2. По источнику получаемых знаний:
 - Словесный (объяснение, беседы-сообщения, учебная дискуссия);
 - Наглядный (источником знания служат наблюдаемые предметы, модели, процессы);
 - Практический (выполнение письменных упражнений и конструирование моделей);
 - Эмоциональный (подбор элементов, образов, цветовых сочетаний деталей конструкции, формы и объема всей модели, всплеск эмоций и ассоциаций в процессе испытания модели).
 - Предметный (удовлетворение от результата выполнения задания, от внешнего образа модели, от ее функциональности, а для конструкции «Первые механизмы» - и от работоспособности модели)
3. По характеру познавательной деятельности - активные методы:
 - Решение проблемных задач

Занятия за пределами класса (игра с моделями в холле ДДЮТ, рядом с классом) развивают самостоятельность учащихся при решении творческих задач и играют важную роль в процессе испытания модели, а также самоопределения, собственной значимости и уверенности юного легио-конструктора, будущего инженера.

- Разноуровневое обучение

Индивидуальная работа каждого над моделью и совместное испытание моделей в игре или состязании позволяет раскрыть «сильные стороны» каждого обучающегося. Дети утверждают в своих способностях, что повышается уровень мотивации к процессу обучения.

- Проектный метод обучения

Работа по данной методике дает возможность учащимся научиться работать в команде, осознанно выполняя конкретное задание для достижения общей цели, создает предпосылки для развития каждого учащегося

- Творческое задание по заданной теме

Примерный план тематического творческого занятия:

1. Организационная часть (подготовка рабочих мест к занятию)
2. Изложение материала по теме (новые понятия, термины, материалы, примеры конструкций и работ). Диалог с учащимися «вопрос-ответ»
3. Начальный этап: работа с эскизом модели:
 - изучение образцов модели;
 - выбор модели;
 - выполнение эскиза;

4. Работа с конструкцией
 - конструирование основы и механизма (если есть по заданию)
 - выбор деталей и цветовой гаммы для конструкции модели;
 - индивидуальное консультирование, помощь при необходимости;
 - декорирование модели.
 - завершение работы, проверка конструкции (на прочность, на устойчивость)
5. Завершение занятия:
 - индивидуальный рассказ каждого о своей модели;
 - обсуждение работ;
 - вопросы и предложения других детей;
 - домашнее задание;
 - выставка моделей по итогам занятия.

Данные методы работы являются наиболее продуктивными и основаны на проверенных методиках, сложившихся традициях, и приемах для занятий с дошкольниками в малочисленных группах.

ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

1. Рабочие листы по разделу «Учись учиться. Мистер Знайка»
2. Рабочие листы по разделу «Первые механизмы»
3. Карточки с заданиями
 - Индивидуальные задания, подготовленные педагогом на основе выполненной ранее работы, с указанием конкретных задач текущего занятия.
 - Упражнения: логические разминки перед конструированием.
4. Инструкции и схемы сборки (используются при изучении нового материала).
5. Памятка об организации работы в классе
6. Сертификат на Легоконструирование с «кирпичиками успеха»
7. Экран достижений – стенд в классе «ЛегоДОМ»

Формы работы с родителями

1. Заочное общение (осуществляется через мессенджер или группу в контакте, публикация фото с занятий и (или) индивидуальных занятий для детей).
2. Очное/заочное (итоговое занятие, тематическое занятие-праздник выставка работ учащихся в виртуальном формате)
3. Очное (открытое занятие, итоговое занятие, тематическое занятие-праздник, выставка работ учащихся)

Информационные источники

Список рекомендуемой литературы для педагога

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов
2. Мельникова О.В. Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. ФГОС (+CD). – М. Учитель, 2020г., 51с.
3. Елена Фешина. Лего-конструирование в детском саду. ФГОС ДО. – М. ТЦ Сфера, 2019г., 159с.
4. Тимофеева Р.Г. Сборник дидактических игр по лего-конструированию для детей дошкольного возраста (3-7 лет). – М. «Издательство «Перо», 2019г., 98с

5. Комплект учебных материалов LEGO Education «Первые механизмы». – LEGO Group, 2011г.
6. Комплект учебных материалов LEGO Education «Учись учиться». – LEGO Group, 2010г.

Список рекомендуемой литературы для детей и родителей

- 1 Падулано Джоди «LEGO Зоопарк. 50 моделей животных из LEGO® от мала до велика» ". – М.: Эксмодетство, 2021, 207с.
- 2 Йошихито Исогава. Большая книга идей LEGO Technic. Машины и механизмы – М.: Эксмо, 2021, 328с.
- 3 Лаваньо Э., Франджиойя Ф., Труон Н. LEGO Военная техника. 14 моделей из LEGO® для любителей военного конструирования. – М.: Эксмодетство, 2021, 208с.
- 4 Франджиойя Ф. "LEGO Простые модели на каждый день недели". – М.: Эксмодетство, 2021, 208с.
- 5 Скин Р. "LEGO. Удивительные машины"– М.: Эксмо, 2019, 74с.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве оценочных материалов для дошкольников в программе используются

- Карточки с заданиями (тесты)
- Ребусы
- Рабочие листы