

Муниципальное автономное образовательное учреждение Артинского
городского округа «Центр дополнительного образования»

Рассмотрена на
Заседании МС № 4
"19" мая 2024 г.

Утверждена приказом
директора МАОУ АГО «ЦДО»
Чебыкиной Т.А.
№ 124-од 27 мая 2024 г.

Краткосрочная дополнительная общеразвивающая программа
«ЛЕГОЗНАЙКА»
(техническая направленность)

Для детей 5 – 6 лет
Срок реализации – 3 недели

Автор - разработчик:
Миндиярова Елена Ивановна,
педагог дополнительного образования

п. Арти, 2024

Пояснительная записка

Работа с конструкторами LEGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. На занятиях при решении практических задач и поиска оптимальных решений учащиеся осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Конструктор LEGO предоставляет широкие возможности для знакомства детей с зубчатыми передачами, рычагами, шкивами, маховиками, основными принципами механики, а также для изучения энергии, подъемной силы и равновесия.

В процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

Направленность краткосрочной дополнительной общеразвивающей программы «ЛегоЗнайка» техническая.

Актуальность программы обусловлена следующими причинами: Лего-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей обучающихся. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей в возрасте 5-6 лет, имеющих склонности к технике, конструированию, а также желание заниматься конструированием.

Психолого-педагогические особенности учащихся дошкольного возраста. Возраст 5-6 лет – период накопления, впитывания знаний, период приобретения знаний по преимуществу. В этом возрасте подражание многим высказываниям и действиям является значимым условием интеллектуального развития. Особая внушаемость, впечатлительность, направленность умственной активности дошкольников на повторение, внутреннее принятие, создание подходящих условий для развития и обогащения психики. Данные свойства, в большинстве случаев, являются положительной стороной, и в этом исключительное своеобразие этого возраста. Проектирование программы осуществлялось с учетом возрастных особенностей детей.

Срок освоения программы, объем программы, режим работы

Программа краткосрочная, рассчитана на 18 часов обучения. Занятия проводятся с группой по 10 человек 3 раза в неделю, по 2 часа. Продолжительность одного часа занятий 30 мин.

В творческое объединение производится общедоступный набор, без предъявления требований к уровню образования и способностям.

Форма обучения и виды занятий

Формы обучения очная, организация деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы проведения занятий: беседа, игра, выставка, творческая мастерская.

Объем и срок реализации программы

Срок реализации программы – 3 недели

Объем программы – 18 часов

Цель и задачи программы

Цель программы: развитие творческого потенциала личности ребенка, через обучение элементарным основам конструирования и моделирования.

Задачи:

Обучающие: обучить основным приемам, принципам конструирования и моделирования: по образцу, условиям, замыслу;

Развивающие: развивать логическое мышление;

Воспитательные: повысить мотивацию учащихся к конструированию, стремлению достижения цели; воспитывать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе.

Планируемые результаты

Предметные:

-овладеют основными приемами и принципами конструирования;

-научатся создавать модели по образцу, условиям, замыслу;

Метапредметные:

-освоят элементы логического мышления;

Личностные:

-научатся доводить начатое дело по конструированию до конца, работать аккуратно и внимательно;

-получат опыт самостоятельной работы, а также коллективного общения при конструировании моделей.

Учебный (тематический) план

№ п/п	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Мир «LEGO»	4	4	8	анкетирование, практическая работа
2	Конструируем, фантазируем	2	8	10	практическая работа, выставка, защита проекта
	Итого	5	11	18	

Содержание учебного (тематический) план

1. Мир «LEGO» - 8 часов

Теория: Введение. Знакомство с учащимися. Техника безопасности. знакомство с конструктором «LEGO». Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями. Составление узора, закрепление основных деталей

конструктора, знание терминологии. Основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях. История создания «Замка». Как построить животное, растения и деревья.

Практика: Игра-квест: «Строим корабль дружбы». Конструирование по замыслу здания, деревьев. Коллективный творческий проект «Замок». Конструирование животного. Работа со схемами. Классификация животных. Игра «Угадай по описанию». Моделирование любимого животного по замыслу. Коллективная «LEGO» - игра.

Конструируем, фантазируем – 10 часов

Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.

Практика: составление геометрических узоров. Геометрические ребусы. Работа со схемами. Дидактическая игра «Найти предмет такой же формы». Геометрические головоломки. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, создание сюжетной композиции. Проект «Город будущего». Поэтапное конструирование основных частей машины, самолета. Конструирование по замыслу. Создание коллективного творческого проекта «Автопарк».

Формы аттестации

Выставка, защита проектов.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. Предварительный контроль (анкетирование)
2. Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования, чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся.

Итоговый контроль проводится в конце учебного периода в виде конкурса, выставки, защиты проекта.

Методическое обеспечение программы

В процессе занятий используются различные формы: традиционные, комбинированные и практические.

Педагогические технологии: лично – ориентированные, здоровьесберегающие, проектные, технологии коллективного творчества. Реализация технологии лично -ориентированного и развивающего обучения, планируется через участие в выставках, конкурсах.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный;
- индивидуальный;
- групповой;
- коллективный.

Условия реализации программы

Техническое оснащение занятий

Для проведения занятий по программе необходимо:

- Конструктор ЛЕГО, конструктор «Первые механизмы»
- Компьютер. Мультимедийное оборудование.
- Инструкции, схемы для моделирования.
- Методическая литература, видеоматериалы.
- Информационное обеспечение: использование собственного презентационного материала, видеоролики.
- Учебно-методический комплекс: тематические подборки наглядных материалов (игрушки, модели, иллюстрации техники, приспособлений, инструментов, схемы, шаблоны, развертки и др.); Беседы: «История появления Лего», «Техника в жизни человека», «Профессии человек - техника», «Едем, плаваем, летаем», и др. Презентации по темам: «Виды соединения деталей». Для реализации задач здоровьесбережения имеется подборка профилактических, развивающих упражнений (для глаз, для рук, для снятия напряжения и профилактики утомления и т.п.)

Оценочные материалы

Для определения достижений планируемых результатов ведется мониторинг личностного развития учащегося в процессе освоения им дополнительной образовательной программы, в котором оцениваются организационно-волевые качества, ориентационные качества, поведенческие качества.

Критерии оценивания краткосрочного исследования

Баллы	Критерии
Высокий уровень (8-10баллов)	ученик выполняет все предложенные задания самостоятельно
Средний уровень (достаточный) (5-7баллов)	ученик выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания
Низкий уровень (1-4 балла)	ученик не может выполнить все предложенные задания только с помощью педагога выполняет некоторые предложенные задания
ИТОГО	Курс освоен: 5-10 баллов Курс не освоен: менее 5 баллов

Диагностическое задание №1: «Дом моей мечты»

Задача: выявить умение ребенка конструировать объекты с учетом их функционального назначения.

Материал: набор конструктора, фигурки людей.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается построить дом его мечты, чтобы были стены, крыша, окна и другие дополнительные детали.

Диагностическое задание №2:

«Детская площадка», построй по схеме

Задача: выявить умение ребенка строить по схеме.

Материал: набор конструктора, графическая модель 3 – 4 объектов.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается рассмотреть разделённую графическую модель детской площадки с 3 объектами: домик, карусель,

качели. Назвать изображенные на схеме предметы, указать их функцию. Затем ребенку предлагается отобрать нужные строительные детали для сооружения и возвести постройки по графической модели. **Диагностическое задание №3:** «Подбери строительные детали для постройки по замыслу»

Задача: выявить способности ребенка использовать знакомые схемы (на которой представлены части будущей постройки) при подборе строительных деталей для заданной постройки.

Материал: картинки с изображением разных предметов, набор конструктора.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается вспомнить любимые игрушки, рассказать о них и отобрать нужные строительные детали для ее постройки.

Список литературы

Для учащихся:

1. схемы заданий к конструкторам и играм.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO»
3. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
4. Схемы конструкций.

Для педагога:

1. Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011
3. Катулина Е.Р. Внеурочная деятельность. Легоконструирование и Робототехника. 2013
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011

Список web-сайтов для дополнительного образования учащихся

1. <http://www.unikru.ru> Сайт – Мир Конкурсов от УНИКУМ
2. <http://infoznaika.ru> Инфознайка. Конкурс по информатике и информационным технологиям
3. <http://edu-top.ru> Каталог образовательных ресурсов сети Интернет
4. http://new.oink.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=670&Itemid=177 Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <https://mirchar.ru> Миращар – одевалка, квесты, конкурсы, виртуальные питомцы!
6. <https://www.razumeykin.ru> Сайт-игра для интеллектуального развития детей «Разумейкин»
7. <http://www.filipoc.ru> Детский журнал «Наш Филиппок» - всероссийские конкурсы для детей.
8. <http://leplay.com.ua> Сайт для маленьких и взрослых любителей знаменитого конструктора Lego.
9. <https://www.lego.com/ru-ru/games> Игры - Веб- и видеоигры - LEGO.com RU