

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Невельская основная общеобразовательная школа

665071 Иркутская область, Тайшетский район, п.жд.Невельская,
ул.Транспортная, д.2 тел./факс: 8(39563) 2-13-21; nevelskayaoosh@mail.ru

Рассмотрена:

педагогическим советом
протокол от 28.08.2023г. № 1

Утверждена:

приказом по МКОУ Невельской ООШ
от 30 августа 2023г № 140

Дополнительная общеразвивающая программа

«Лего - мир»

Направленность: техническая

Уровень: базовый

Адресность программы:

Возраст: 5- 7 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик (и) рабочей программы:
Баклушина Татьяна Николаевна
педагог дополнительного образования
МКОУ Невельской ООШ

Содержание

- I. Целевой раздел**
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Актуальность, педагогическая целесообразность
 - 1.3. Отличительные особенности программы
- II. Содержательный раздел**
 - 2.1. Организация образовательной деятельности
 - 2.2. Содержание образовательной деятельности
 - 2.3. Планируемые результаты освоения программы
 - 2.4. Формы подведения итогов реализации программы
- III. Организационный раздел**
 - 3.1. Условия реализации программы
 - 3.2. Приемы и методы работы с детьми
- IV. Список литературы**

Пояснительная записка

Программа «Лего - мир» разработана для сетевой модели детского сада и школы на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, результатов дошкольного образования.

Программа «Лего – мир » имеет техническую направленность.

Актуальность, педагогическая целостность

Образовательные конструкторы LEGO вводит обучающихся в мир моделирования и конструирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности, группового обсуждения. Конструирование – это интереснейшее и увлекательное занятие. Оно теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. В работе дошколят с учетом их возрастных особенностей можно использовать конструктор LEGO, что способствует совершенствованию остроты зрения, точности цвет восприятия, тактильных качеств, восприятия формы и габаритов объектов, пространства.

Мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторского мышления, ребята учатся работать по предложенным моделям, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

Отличительные особенности программы

Программа заключается в естественнонаучной направленности образовательного процесса, которая базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Техническое творчество является одним из важных способов формирования у детей дошкольного возраста целостного представления о мире техники, устройстве конструкций и механизмов, а также стимулирует творческие и изобретательские способности. В процессе занятий Лего-конструированием у детей развиваются психические процессы и мелкая моторика, а также они получают знания о счете, пропорции, симметрии, прочности и устойчивости конструкции.

Адресат программы

Данная общеразвивающая программа рассчитана на обучение и воспитание детей в возрасте от 5- 6 лет. Учебные группы формируются с учётом психолого-педагогических особенностей обучающихся, допускается наличие разновозрастных групп в зависимости от стартовых возможностей. Количество детей в группе не должно превышать 6 человек.

Срок освоения программ

Срок освоения: 1год

Форма обучения – очная

Форма организации занятия; групповая, индивидуальная

Режим занятий

Программа рассчитана на 34 часов (1 раз в неделю)

Продолжительность академического часа для обучающихся 5-7 лет – 20 минут.

Цель данного кружка — формирование у старших дошкольников интереса к техническим видам творчества: лего-конструированию и робототехнике.

Задачи:

обучающие:

- учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение, формировать умения создавать различные модели по образцу, условиям, по собственному замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

развивающие:

- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, в поиске нового и оригинального) развивать у старших дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук;

воспитательные

- воспитывать умение работать в коллективе
- способствовать созданию творческой атмосферы сотрудничества, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого ребенка

Объем программы

Общее количество часов по программе – 34 часов обучение, 1 год обучения.

Содержание программы

Раздел 1. Конструирование по образцу: заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Раздел 2. Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками -достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

Раздел 3. Конструирование по условиям: не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Раздел 4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам: моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

Раздел 5. Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности, они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Раздел 6. Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме-актуализация и закрепление знаний и умений.

Планируемые результаты освоения программы

Образовательные результаты освоения программы.

В результате реализации программы обучающиеся *будут знать*:

- правила техники безопасности при работе с конструктором;
- основные соединения деталей LEGO учебного конструктора;
- понятие, основные виды, построение конструкций;
- основные свойства различных видов конструкций (жесткость, прочность, устойчивость);
- понятие, виды механизмов и передач, их назначение и применение;
- понятие и виды энергии;
- разновидности передач и способы их применения.

В результате реализации программы обучающиеся *будут уметь*:

- создавать простейшие конструкции, модели по готовым схемам сборки и эскизам;
- характеризовать конструкцию, модель;
- создавать конструкции, модели с применением механизмов и передач;
- находить оптимальный способ построения конструкции, модели с применением наиболее подходящего механизма или передачи;
- описывать виды энергии; строить предположения о возможности использования того или иного механизма, и экспериментально проверять его;
- создавать индивидуальные и групповые проекты при работе в команде; уметь самостоятельно решать технические задачи, конструировать машины и механизмы, проходя при этом путь от постановки задачи до работающей модели.

Формируемые компетенции

Личностные:

- положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
- желание приобретать новые знания, умения;
- совершенствовать имеющиеся умение осознать свои трудности и стремиться к их преодолению;
- участие в творческом, созидательном процессе.

Метапредметные:

- умение определять, различать и называть предметы (детали конструктора);

- умение выстраивать свою деятельность согласно условиям (конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему);
- умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- умение использовать для поиска более рациональных решений знаний физических закономерностей и уметь объяснять принцип действия механизмов с использованием физической терминологии.

Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Конструирование по образцу	4	1	3
1.1	Знакомство с конструктором ЛЕГО, цветом, формой, величиной, способом крепления, строительство по замыслу	4	1	3
2	Конструирование по модели	6	2	4
2.1	Башня	3	1	2
2.2	Конструирование по модели	3	1	2
3	Конструирование по условиям	5	2	4
3.1	Строим лес	4	1	3
3.2	Мостик	1	1	1
4	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным пособиям	7	2	5
4.1	Весёлые утята	4	1	3
4.2	Красивые рыбки	3	1	2
5	Конструирование по замыслу	6	2	4
5.1	Конструирование по замыслу	3	1	2
5.2	Грузовик	3	1	2
6	Конструирование по теме	6	1	5
6.1	Мы едем в зоопарк	1	1	
6.2	Слон	2		2
6.3	Обезьяна	2		2
6.4	Конструирование по замыслу	1		1

Календарный учебный график

Раздел, месяц	сентябрь	о	н	д	я	ф	м	а	м
		к	о	е	н	е	а	п	а
		т	я	к	в	в	р	р	й
		я	б	а	а	р	т	е	
		б	р	б	р	а		л	
		р	ь	р	ь	л		ь	
		ь		ь		ь			
Раздел 1	4								
Раздел 2		4	2						
Раздел 3			4	1					
Раздел 4				2	2				
Раздел 5						1	4	1	
Раздел 6								3	3

Формы подведения итогов реализации программы

Виды контроля:

- входной контроль – 1 на вводном занятии. Форма: беседа с обучающимися и их родителями.
- промежуточный контроль, проводимый во время занятий – демонстрация выполнения кейсов, выставки работ.
- итоговый контроль, проводимый после завершения всей учебной программы. Форма: демонстрация созданных проектов

Формы проверки результатов:

- наблюдение за обучающимися в процессе работы;
- демонстрация решения кейсов
- творческие проекты;
- беседы с обучающимися и их родителями.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- журнал посещаемости;
- материал анкетирования и тестирования;
- демонстрация созданных проектов и решения кейсов

Итоговая аттестация обучающихся проводится по результатам подготовки и защиты проекта.

Условия реализации программы

Для проведения занятий по программе используются конструкторы для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной сложности "Лего – мир".

Кадровое обеспечение

Программу дополнительного образования «Лего – мир» реализует педагог высшей квалификационной категории Баклушина Татьяна Николаевна.

Приемы и методы работы с детьми

В конце учебного года проводится диагностика для отслеживания результативности программы.

Основными методами служат: наблюдения, изучение продуктов детской деятельности.

Диагностическая карта оценивается по *общему уровню сформированных умений*:

- *Высокий уровень*:

Имеет представление о легоконструировании; самостоятельно делает постройку, используя образец, схему; действует самостоятельно и практически без ошибок размещает элементы конструкции относительно друг друга; самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения).

- *Средний уровень*:

Имеет представление о легоконструировании; делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме; правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении; тему постройки ребёнок определяет заранее; конструкцию, способ её построения находит путём практических проб, требуется помощь взрослого.

- *Низкий уровень*:

Не имеет представления о легоконструировании; не умеет правильно «читать» схему; ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга; замысел у ребёнка не устойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями; создаваемые конструкции нечётки по содержанию, объяснить их смысл и способ построения ребёнок не может.

Общий уровень сформированных умений определяется данными критериями:

- 1. Мотивация** (интерес к результатам деятельности)
- 2. Умение организовывать свою деятельность** (в коллективе, подгруппе, паре)
- 3. Уровень развития воображения** (фантазия, выдумка, изобретательность)
- 4. Наличие у детей творческих навыков и умений:** умения и навыки работы с использованием разных техник.
- 5. Наличие у детей технических навыков и умений**
 - 5.1. Умение пользоваться схемами
 - 5.2. Умение соблюдать правила техники безопасности при работе с мелкими деталями.
 - 5.3. Умение использовать разные способы соединений деталей и их крепежей.
- 6. Умение оценивать свою работу и работы сверстников**

Список литературы

1. Л. В. Куцакова. «Конструирование и ручной труд в детском саду. Программа и методические рекомендации для детей 2-7 лет» [Электронный ресурс]. – // Режим доступа: <http://avidreaders.ru/download/konstruirovanie-i-ruchnoy-trud-v-detskom.html?f=pdf>
2. Образовательная робототехника: учебно-методическое пособие для работников образования по развитию образовательной робототехники в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов /Авт.-сост. М.В. Кузьмина и др.; КОГОАУ ДПО "ИРО Кировской области". - Киров: ООО "Типография "Старая Вятка", 2016. [Электронный ресурс]. – // Режим доступа: <http://edusnab.ru/pdf>
3. Образовательный портал «фос-игра.рф» - [Электронный ресурс]. – // Режим доступа: <http://xn---8sbhby8arey.xn--p1ai/>
4. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.А. Парамонова.- М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 192 с.
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов / Е.В. Фешина.- М.: Сфера, 2011. - 128 с.

Приложение 1

Диагностическая карта

№№	Ф.И. ребенка	1 кр.	2 кр.	3 кр.	4 кр.	5 кр.	6 кр.	Уровень
	Красный (%)							
	Желтый (%)							
	Зеленый (%)							

Критерии оценки:

1. Мотивация (интерес к результатам деятельности)

- красный

Ребёнок не проявляет интереса к занятиям по конструированию, к результатам собственной деятельности.

- желтый

Ребёнок использует навыки конструирования по предложению воспитателя.

- зеленый

Ребёнок проявляет желание самостоятельно использовать навыки конструирования.

2. Умение организовывать свою деятельность (в коллективе, подгруппе, паре)

- красный

Ребёнок не способен развернуть систему целей, вытекающих друг из друга: спланировать свою работу и работу в коллективе, отобрать необходимые материалы без помощи воспитателя.

- желтый

Ребёнок планирует и осуществляет работу с небольшой помощью воспитателя.

- зеленый

Ребёнок самостоятельно реализует свой замысел: планирует развернутую систему целей, вытекающих друг из друга, отбирает материал, осуществляет свой замысел.

3. Уровень развития воображения (фантазия, выдумка, изобретательность)

- красный

Ребёнок не проявляет фантазии, выдумки изобретательности. Работает лишь по готовому образцу.

- желтый

Работает по подсказке взрослого. Проявляет изобретательность частично, может дополнить конструкцию.

- зеленый

Ребёнок проявляет самостоятельность, находит свои способы выполнения предложенной темы, способен самостоятельно придумывать и создавать сюжеты.

4. Наличие у детей творческих навыков и умений

- красный

Ребёнок реализует замысел с помощью воспитателя.

- желтый

Ребёнок реализует свой замысел с небольшой помощью воспитателя, по показу.

- зеленый

Ребёнок реализует свой замысел самостоятельно. Может сам анализировать готовый образец и самостоятельно находить пути его реализации. Самостоятельно разбирается в предложенных схемах и схематических рисунках, отображающих последовательность выполнения работы.

5. Наличие у детей технических навыков и умений

- красный

Ребёнок плохо работает с конструктором, не умеет самостоятельно использовать способы крепления деталей. Не разбирается в схемах и рисунках.

- желтый

Ребёнок выполняет работу с небольшой помощью воспитателя.

- зеленый

Ребёнок проявляет изобретательность, творчество в поиске способов конструкторских решений, уверенно пользуется схемами.

6. Умение оценивать свою работу и работы сверстников

- красный

Затрудняется оценить свою работу и работу сверстников.

- желтый

Недостаточно уверен в себе, оценке своей работы и работы сверстников.

- зеленый

Доводит работу до конца, уверенно оценивает свою работу, рассказывает о последовательности своей работы, хорошо знает её функциональное назначение.

Приложение №2

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. (Диагностический инструментарий Е.В. Фешиной из методического пособия «ЛЕГО-конструирование в детском саду» – М., ТЦ «Сфера», 2012 г.). Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, воспитатель ставит показатель **«часто»**.

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель **«иногда»**. Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится **«редко»**.

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок **«часто»** свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки **«иногда»**, следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям присутствуют оценки **«редко»**, процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования.

Диагностика проводится 2 раза в год (октябрь, май) с использованием следующих методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек, моделей), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Диагностическая карта в подготовительной группе								
ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Использует предметы заместители	Работает над проектами