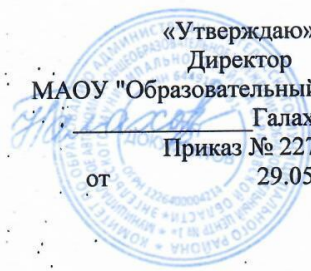


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Образовательный центр № 1»
Энгельсского муниципального района

«Рассмотрено»
педагогический совет
Протокол № 8
от 27.05.2023 г

«Утверждаю»
Директор
МАОУ "Образовательный центр № 1"
Галахова Н.И.
Приказ № 227
от 29.05.2023 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
технической направленности
«Лего - лето»

Возрастная категория: 7 - 10 лет
Срок реализации программы: краткосрочная - 8 часов

Автор – составитель:
Дмитрюк Татьяна Сергеевна,
педагог
дополнительного образования

С. Безымянное, 2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего - лето» составлена в соответствии с «Положением о разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Образовательный центр № 1» Энгельсского муниципального района Саратовской области.

Работа с конструкторами LEGO позволяет школьникам 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

1.1. Направленность программы

По своей направленности дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего - лето» является технической.

1.2. 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.

1.3 Адресат программы

Программа рассчитана на детей в возрасте от 7 до 10 лет, имеющих склонности к технике, конструированию, а также желание заниматься конструированием.

Психолого-педагогические особенности учащихся младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст – 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 младших школьников на повторение, внутреннее принятие, создание подходящих условий для развития и обогащения психики. Данные свойства, в большинстве случаев, являются положительной своей стороной, и в этом исключительное своеобразие этого возраста.

Проектирование программы осуществлялось с учетом возрастных особенностей детей.

1.4 Срок освоения программы, объем программы, режим работы

Программа краткосрочная, рассчитана на 8 часов обучения. Занятия проводятся группой по 12-15 человек 1 раз в неделю, по 2 часу. Продолжительность одного часа занятий 40 мин.

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

1.5 Форма обучения и виды занятий

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

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

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

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.

2.1. 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;

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

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Основные разделы, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Мир «LEGO»	0,5	3,5	4	анкетирование, практическая работа
2	Конструируем, фантазируем	0,5	3,5	4	практическая работа, выставка, защита проекта
	Итого:	1	7	8	

3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Мир «LEGO» - 4 часов

История возникновения «LEGO» (1ч)

Теория: введение. Знакомство с учащимися. Техника безопасности.

Практика: Игра-квест: «Строим корабль дружбы».

Конструктор и его детали (1 ч)

Практика: знакомство с конструктором «LEGO». Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями.

Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание

терминологии.

Начинаем строить(1 ч)

Теория: основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях. История создания «Замка». Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика: конструирование по замыслу здания, деревьев. Коллективный творческий проект «Замок».

Такие разные герои(1 ч)

Теория: животные дикие и домашние. Растения и деревья. Древние животные (динозавры).

Практика: организация рабочего места. Конструирование животного. Работа со схемами. Классификация животных. Игра «Угадай по описанию». Моделирование любимого животного по замыслу. Коллективная «LEGO» - игра.

Конструируем, фантазируем – 4 часов

Геометрическая мозаика (1 ч)

Практика: составление геометрических узоров. Геометрические ребусы. Работа со схемами. Дидактическая игра «Найти предмет такой же формы». Геометрические головоломки.

Мы любим «LEGO» (1 ч)

Практика: закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, создание сюжетной композиции. Проект «Город будущего».

Я конструктор – инженер (1 ч)

Практика: поэтапное конструирование основных частей машины, самолета. Конструирование по замыслу. Создание коллективного творческого проекта «Автопарк».

Конструируем, фантазируем (1 ч)

Теория: итоговая диагностика. Анализ работы по программе. Соединения элементов, их различие. **Конструирование по замыслу.**

Практика: «Храмы», «Космодром». Создание творческого проекта. Анкетирование.

4. 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.

5. 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.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Техническое оснащение занятий

Для проведения занятий по программе «Лего– лето» необходимо:

Конструктор ЛЕГО Классик.

Компьютер. Мультимедийное оборудование.

Инструкции, схемы для моделирования.

Методическая литература, видеоматериалы.

Информационное обеспечение: использование собственного презентативного 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.)

6.2. 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.

МОНИТОРИНГ

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 расчлененную 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.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для учащихся:

1. Альбомы заданий к конструкторам и играм.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO»
3. Журналы «Лего самоделки» за 2012, 2013 год.
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. 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
6. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. –М. ВЛАДОС. 2011
7. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317– М., 2007г. -58с.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарный учебный график

№	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Место проведения	Форма проведения	Форма контроля
1.	08.06	История возникновения «LEGO»	1	Технологический класс	Беседа, практическая работа	анкетирование
2.	08.06	Конструктор и его детали	1	Технологический класс	практическая работа	Самостоятельная работа
3.	15.06	Начинаем строить)	1	Технологический класс	практическая работа	Самостоятельная работа
4.	15.06	Такие разные герои	1	Технологический класс	практическая работа	Мониторинг
5.	22.06	Геометрическая мозаика	1	Технологический класс	Беседа, презентация	Самостоятельная работа
6.	22.06	Мы любим «LEGO»	1	Технологический класс	практическая работа	Самостоятельная работа
7.	29.06	Я конструктор – инженер	1	Технологический класс	практическая работа	Мониторинг
8.	29.06	Конструируем, фантазируем)	1	Технологический класс	выставка	защита проекта