



Бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования города Омска
"Центр творческого развития и гуманитарного образования "Перспектива"
ул. Лизы Чайкиной, д. 3, г. Омск, 644027, т/ф 8(3812) 536109, gmc_omsk@mail.ru
ОКПО 49511031 ОГРН 1025500524169 ИНН/КПП 5501050890/550601001

ПРИНЯТО

на методическом совете

Протокол № 3

от «07» октября 2021г.

УТВЕРДЕНО

Директор БОУ ДО г. Омска

«ЦТРИГО «Перспектива»

В.В.Шестаков

«08» октября 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мы познаем окружающий мир»**

возраст детей: 5-7 лет

срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Фролова Е.А.

г. Омск – 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа «Мы познаем окружающий мир» (Lego – проектирование) для обучающихся дошкольного возраста (5-7 лет) технической направленности, является модифицированной, создана на основе программы Нацкевич А.А. «Образовательная робототехника. ЛегоПроектирование». – Омск, 2019 г.

Актуальность данной программы связана с тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. LEGO - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней.

Дошкольный возраст – период формирования первичных представлений детей об окружающем мире, его объектах. Понятие «окружающий мир» включает в себя представления об объектах живой и неживой природы. Данная программа направлена на знакомство с миром города. С помощью конструктора LEGO дети будут создавать городскую среду, знакомиться с ее объектами.

Особенность программы в том, что знакомиться с городской средой дети будут, занимаясь LEGOпроектированием. Работая с набором LEGOконструктора «Городская жизнь», дети дошкольного возраста будут осваивать основы робототехники, технического моделирования.

Идея программы: изучение окружающего мира, в частности обустройство городской среды (LEGO-города). LEGO - жители (обучающиеся по программе) с помощью LEGO-конструктора создают городскую среду, учитывая постройки родного города. При этом разрабатываемая среда учитывает особенности построек родного города.

Отбор содержания учебного материала и его организация обусловлены принципами дошкольного образования, которые отражены в федеральном государственном образовательном стандарте и задачами обучения образовательной робототехники:

- личностной ориентации образования (принцип предполагает выявление возможностей содержания для содействия личностному развитию ребенка с учетом его индивидуальных особенностей, способности к самообразованию);
- практико-ориентированности (принцип направлен на перенос основных

- положений, изучаемых в рамках курса в условия реальной практики, применение знаний, умений и навыков в повседневной жизни);
- вариативности (принцип ориентирует на поиск и применение вариативных подходов к решению образовательных задач, используя рассматриваемые ранее изученные в курсе приемы и средства);
 - последовательности (принцип предполагает организацию изучения учебного материала с учетом преемственности с ранее пройденными темами, а также изложение материала «от простого к сложному»);
 - многоаспектности (принцип направлен на изучение различных аспектов образовательной робототехники, способствующих применению основных конструкторских навыков в различных областях человеческой деятельности).

Назначение материалов для практических занятий — содействовать выработке основных умений и навыков по схематизации и конструированию. В ходе практических занятий основные теоретические положения иллюстрируются конкретными примерами, показывается их связь с повседневной жизнью.

Адресат программы: дети дошкольного возраста (5-7 лет). Дети данного возраста активно познают мир во всех его проявлениях. Создание моделей из конструктора расширяет их представления о мире предметов, их устройстве. Развитие мышления в этом возрасте идет от наглядно-действенного к наглядно-образному, от решения задач путем непосредственных действий с предметами к действиям с наглядными представлениями о них.

Уровень программы – стартовый.

Форма обучения – очная.

Формы организации занятий – групповая, работа в малых группах, индивидуальная работа. Выбор формы занятий обусловлен возрастными, физиологическими, психологическими особенностями детей, а также спецификой выполнения творческих и конкурсных работ и заданий.

Трудоемкость программы – 108 часов.

Организация образовательного процесса: 3 часа в неделю, продолжительность занятия – 30 минут. Данная продолжительность занятий обусловлена возрастными особенностями детей.

Режим занятий: 1 раз в неделю (2 часа: 30 минут + 10 минут перерыв + 30 минут), 2 раз в неделю – 30 минут.

Условия набора и добора обучающихся: набор осуществляется по желанию обучающихся, добор возможен в течение первого учебного полугодия.

В группы для занятий по данной программе принимаются все желающие дети, без специального отбора. Возможен дополнительный набор детей в течение первого полугодия, без специального отбора.

Условия реализации программы: для успешной реализации программы необходимо, чтобы каждый обучающийся в группе был обеспечен набором LEGOконструктора «Городская жизнь».

Цель: формирование представлений о городской среде у детей дошкольного возраста средствами LEGOпроектирования.

Задачи:

1. Сформировать у обучающихся интерес к техническому конструированию.
2. Формировать пропедевтические знания и практические умения технического конструирования.
3. Расширить представления о городской среде, объектах, их особенностях.
4. Формировать и развивать навыки совместной деятельности с ровесниками и взрослыми.
5. Формировать основы проектной деятельности.
6. *Формировать предпосылки финансовой грамотности.*

Планируемые результаты

В итоге реализации программы дети смогут:

Личностные

- самостоятельно или с помощью взрослого планировать и организовывать свою деятельность;
- развить коммуникативные навыки в процессе совместной деятельности.

Метапредметные

- оценивать свои действия по достижению результата, аргументировать свое мнение;
- уметь читать знаки, символы, схемы;

Предметные

- иметь представление об объектах городской среды, их функциях, особенностях;
- знать основные и дополнительные детали LEGOконструктора «Городская жизнь»;

- владеть приемами сбора и демонтажа моделей;
- конструировать в соответствии с предложенными условиями (по инструкции, по схеме, по образцу, по модели, по заданным условиям, по теме);
- модифицировать сконструированную модель;
- *иметь представление о финансовых понятиях и явлениях.*

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов
1.	Вводное занятие. Знакомство с конструктором LEGO «Городская жизнь» . <i>Знакомство с бурундуком Фистом. Урок о бережном отношении к вещам.</i>	2
	Раздел 1. Домашняя обстановка	16
2.	Семейный дом. Основные части дома. Дом с камином.	2
3.	Практикум. Я конструирую.	1
4.	Семейная квартира. Домашняя обстановка.	3
5.	Обобщающее занятие.	1
6.	Семейная квартира. Домашние животные.	3
7.	Обобщающее занятие. <i>Урок Бурундука Фиста «Семейный бюджет».</i>	2
8.	Высотные здания.	2
9.	Практикум. Я конструирую.	1
10.	Презентация группового проекта «Лего-квартал».	1
	Раздел 2. Виды транспорта. Городской транспорт	21
11.	Наземный. Безрельсовый. Семейный автомобиль. <i>Урок Бурундука Фиста «Сколько стоит автомобиль?»</i>	3
12.	Практикум. Я конструирую.	1
13.	Наземный. Безрельсовый. Маршрутное такси (микроавтобусы).	2
14.	Практикум. Я конструирую.	1
15.	Наземный. Безрельсовый. Автобус.	2
16.	Практикум. Я конструирую.	1
17.	Наземный. Безрельсовый. Троллейбус.	2
18.	Практикум. Я конструирую.	1
19.	Наземный. Рельсовый. Трамвай.	2
20.	Практикум. Я конструирую.	1
21.	Наземный. Рельсовый.	2

	Виды поездов и вагонов.	
22.	Практикум. Я конструирую.	1
23.	Водный речной. Баржа и теплоход.	2
24.	Практикум. Я конструирую.	1
	Раздел 3. Городские объекты	39
25.	Столица нашей Родины. Москва. Кремль.	2
26.	Практикум. Я конструирую.	1
27.	Санкт-Петербург. Ленинград.	2
28.	Наш родной город - Омск. Омская крепость. Омские ворота.	3
29.	Любимый Омск.	2
30.	Пожарная каланча в центр Омска.	1
31.	Наш родной город — Омск.	2
32.	Практикум. Я конструирую.	1
33.	Городские объекты. Автозаправочная станция.	2
34.	Практикум. Я конструирую.	1
35.	Городские объекты. Железнодорожная станция.	3
36.	Практикум. Я конструирую.	1
37.	Городские объекты. Аэродром. Виды самолетов.	3
38.	Практикум. Я конструирую.	1
39.	Городские объекты. Аэропорт.	3
40.	Городские объекты. Городские парки. Детская площадка.	2
41.	Практикум. Я конструирую.	1
42.	Городские объекты. Парк развлечений.	3
43.	Презентация группового проекта «Парк развлечения»	1
	Раздел 4. Мостостроение	5
44.	Виды мостов. Инженерные характеристики. Пешеходный мост.	3
45.	Групповой проект « Мосты моего города».	2
	Раздел 5. Городские службы	11
46.	Пожарная часть. Пожарная машина.	2
47.	Полицейский участок. Полицейская машина.	2
48.	Медицинское учреждение. Скорая помощь	2

49.	Служба спасения. Поисковый вертолет.	2
50.	Служба коммунального хозяйства. Мусоровоз.	2
51.	Выставка-презентация работ по теме: «Городские службы»	1
52.	Подготовка конкурсных работ.	9
53.	Диагностика.	3
54.	Итоговое занятие.	2
	ИТОГО	108 ч.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Вводное занятие. Знакомство с конструктором LEGO «Городская жизнь». (2 ч.)

Просмотр видео «В мире LEGO», беседа о видах конструкторах LEGO. Правила поведения на занятиях по конструированию, правила работы с конструктором LEGO «Городская жизнь». Знакомство с основными деталями конструктора: кирпичик и пластина, разделитель и др. Правило определения размерности детали, выполнение задания по определению размеров деталей. Изучение правил демонтажа готовых моделей и сортировки конструктора. *Знакомство с бурундуком Фистом. Урок бурундука Фиста. Беседа «Бережное отношение к вещам».*

Групповая рефлексия.

2. Семейный дом. Основные части дома. Дом с камином. (2 ч.)

Просмотр изображений и фотографий домов (деревенских и городских, современных и старых, особенности архитектуры разных домов, домов с камином). Просмотр презентации «Основные части дома. Виды скрепления деталей». Знакомство с технологией конструирования по инструкции. Знакомство с новыми дополнительными деталями конструктора: пластина с шипом, гладкая пластина, окна, двери, скос, перевернутый скос, цветы, бамбуковые листья, кусты.

Индивидуальная практическая работа. Конструирование дома с камином по инструкции. Проверка прочности скрепления деталей. Представление проекта. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

3. Практикум. Я конструирую. (1 ч.). Индивидуальная работа, направленная на закрепление изученного материала. Изготовление моделей по схеме и образцу. Демонтаж готовых деталей. Групповая рефлексия.

4. Семейная квартира. Домашняя обстановка. (3 ч.)

Групповой просмотр презентации «Виды комнат. Мебель для разных комнат. Бытовая техника». Новые дополнительные детали конструктора: круглая пластина, конус, скругленный скос. Способы крепления и демонтажа дополнительных деталей. Упражнение «Читаем схему». Индивидуальная практическая работа «Конструирование по инструкции мебели и бытовой техники для разных комнат». Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

5. Обобщающее занятие. (1 ч.). Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

6. Семейная квартира. Домашние животные. (3 ч.)

Беседа с демонстрацией иллюстраций домашних и диких животных. Отличия диких и домашних животных. Презентации детей «Мое домашнее животное». Технология конструирования по инструкции и схеме.

Индивидуальная практическая работа. Конструирование черепахи и аквариумных рыб на основе инструкции и схем. Представление моделей. Групповая рефлексия. Демонтаж готовых моделей.

7. Обобщающее занятие. (2 ч.). Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Урок бурундука Фиста «Семейный бюджет». Групповая рефлексия.

8. Высотные здания. (2 ч.)

Групповой просмотр презентации «Городские здания». Понятия: городской квартал, улица, проспект, перекресток, небоскребы.

Практическая работа в паре. Конструирование домов по инструкции. Представление моделей. Групповая рефлексия.

9. Практикум. Я конструирую. (1ч.)

Индивидуальная работа. Конструирование по инструкции. Изготовление разных типов домов для общего проекта «Лего-квартал». Самооценка полученного результата.

10 . Презентация группового проекта « Наш Лего-квартал». (1 ч.)

Объединение всех много и одноэтажных домов, сконструированных участниками в Лего-квартал на макете города. Представление и защита проекта. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

11. Наземный. Безрельсовый. Семейный автомобиль. (3ч.)

Групповой просмотр презентации «Виды транспорта»: наземный, подземный, водный, подводный, воздушный, космический. Беседа «Виды транспорта в нашем городе». Понятия «рельсовый, безрельсовый транспорт». Просмотр презентации «Виды автомобилей», автомобиль для семьи. Практическая работа в паре - сбор модели автомобиля по инструкции.

Представление моделей. *Демонтаж готовых моделей* . Урок бурундука Фиста «Сколько стоит автомобиль?» Групповая рефлексия.

12. Практикум. Я конструирую. (1ч.)

Индивидуальная работа. Создание модели автомобиля по образцу и желанию. Групповая рефлексия «Какой получился автомобиль?»

13. Наземный. Безрельсовый. Маршрутное такси (микроавтобусы). (2ч.)

Беседа «Что такое общественный транспорт?». Просмотр презентации «Виды общественного транспорта». Практическая работа в паре - собрать микроавтобус по образцу или модели. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия

14. Практикум. Я конструирую. (1 ч.).

Индивидуальная работа, направленная на закрепление изученного материала. Самостоятельный выбор модели и способа конструирования. Представление модели. Групповая рефлексия.

15. Наземный. Безрельсовый. Автобус. (2ч.)

Презентация- игра «Угадай по тени виды городского транспорта» (маршрутное такси, длинный автобус, троллейбус, трамвай, автобус). Беседа «Самый быстрый и удобный вид городского транспорта». Практическая работа индивидуально. Конструирование модели автобуса по инструкции. Презентация «Современная автобусная остановка в моем городе». Конструирование остановки по модели. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

16. Практикум. Я конструирую. (1 ч.)

Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

17. Наземный. Безрельсовый. Троллейбус. (2ч.)

Групповой просмотр видео «Троллейбус». История появления троллейбуса. Беседа «Чем троллейбус отличается от других видов городского транспорта?» Практическая работа в паре. Конструирование модели троллейбуса по инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

18. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

19. Наземный. Рельсовый. Трамвай. (2ч.)

Групповой просмотр видео «Винтик. Трамвай». История появления трамвая. Знакомство с презентацией «Трамваи в разных странах». Практическая

работа индивидуально. Конструирование модели трамвая по инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия

20. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

21. Наземный. Рельсовый. Виды поездов и вагонов. (2ч)

Просмотр презентации «Что такое поезд». Групповой просмотр видео «Виды поездов». Пассажирские и товарные поезда. Устройство вагонов для пассажиров. Практическая работа индивидуально. Конструирование модели поезда по инструкции. Практическая работа в паре. Конструирование 2-х вагонов разных видов по условию (соответствие размерам локомотива (ширина, высота, крепления). Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

22. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

23. Водный речной. Баржа и теплоход. (2ч)

Групповой просмотр видео «Виды водного транспорта». Практическая работа. Конструирование пассажирского теплохода и баржи по инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

24. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

25. Столица нашей Родины. Москва. Кремль. (2ч)

Беседа с элементами изложения «Городской кремль. История создания московского кремля. Виртуальная экскурсия по московскому кремлю.

Конструирование Спасской башни и части кремлевской стены согласно изображениям. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

26. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

27. Санкт-Петербург. Ленинград. (2 ч.)

Просмотр видео «Обзорная экскурсия по Санкт-Петербургу». История города в картинках. История крейсера «Аврора». Практическая работа в паре.

Конструирование крейсера «Аврора» по инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

28. Наш родной город — Омск. Омская крепость. Омские ворота. (3 ч.)

Групповой просмотр презентации «Из истории родного города. Омск». Изучение исторических фотографий «Омская крепость. Омские ворота». Практическая работа в паре. Конструирование ворот Омской крепости по схеме. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

29. Любимый Омск (2 ч.)

Беседа «Что твое достопримечательность?». Групповой просмотр презентации «Достопримечательности города Омска». Презентации детей «Мое любимое место в Омске». Групповая рефлексия.

30. Пожарная каланча в центре Омска (1ч.)

Просмотр презентации «История омской каланчи». Конструирование «Пожарной каланчи» по схеме. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

31. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

32. Городские объекты. Автозаправочная станция (2 ч.).

Групповой просмотр видео «Про бензовоз и заправку». Практическая работа в паре. Конструирование модели «Автозаправочная станция» по инструкции. Модификация имеющейся модели. Конструирование объектов автозаправочной станции по замыслу. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

33. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

34. Городские объекты. Железнодорожная станция.(3ч)

Групповой просмотр мультфильма «Фиксики. Железная дорога». Игра «Пассажир на железнодорожном вокзале». Практическая работа в паре. Конструирование модели «ЖД станция» по инструкции. Практическая работа индивидуально. Конструирование привокзальных зданий, переезда, шлагбаума, перрона и рельс по замыслу (по выбору). Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

35. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

36. Городские объекты. Аэродром. Виды самолетов. (3 ч)

Групповой просмотр презентации «Аэропорт. Самолёты». Виды самолетов по назначению: военные самолетам и гражданские (пассажирские, почтовые, санитарные, спортивные, учебные, транспортные).

Конструирование пассажирского самолета по модели. Конструирование аэроплана по образцу. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

37. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа. Создание модели самолета по собственному замыслу. Групповая рефлексия.

38. Городские объекты. Аэропорт. (3 ч.)

Групповой просмотр презентации «Аэропорты мира». Беседа «Аэропорт будущего». Дополнительные объекты аэропорта будущего. Практическая работа в группе. Конструирование дополнительных объектов аэропорта будущего по замыслу. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

39. Городские объекты. Городские парки. Детская площадка. (2ч)

Беседа «Парк как зона отдыха горожан». Структура парков, парковые объекты: скамейка, фонари, деревья, объекты детской площадки. Практическая работа в паре. Конструирование объектов парковых объектов или детской игровой площадки по инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

40. Практикум. Я конструирую. (1 ч.) Индивидуальная работа по карточкам, направленная на закрепление изученного материала. Групповая рефлексия.

41. Городские объекты. Парк развлечений. (3ч.)

Групповой просмотр презентации «Парк развлечений». Парки развлечения в Омске. Беседа «Мой любимый аттракцион в парке». Практическая работа в паре. Сконструировать на основе представленного изображения колесо обозрения, используя поворотную пластину (вращающаяся платформа). Обсуждение идей для выполнения задания - сконструировать модель аттракциона по замыслу. Практическая работа индивидуально. Сконструировать аттракцион по условию (создание карусели типа «Ромашка» для 4-х человек, вращающейся по кругу): самостоятельно сконструировать по инструкции качели, модернизировать модель так, чтобы она была похожа на карусель (соединить две качели вместе). Групповая рефлексия.

42. Групповой проект «Парк развлечений» (1 ч.)

Оформление группового проекта «Парк развлечений». Представление моделей. Групповая рефлексия.

43. Виды мостов. Инженерные характеристики. Пешеходный мост.

(3 ч).

Беседа с изучением изображений знаменитых мостов мира. Групповой просмотр презентации «Виды мостов». Обсуждение после просмотра презентации: что такое мост, виды мостов, типы конструкций мостов. Конструктивные особенности мостов: опоры (быки), въезд-съезд, ограждение, освещение. Практическая работа индивидуально. Конструирование пешеходного моста по замыслу согласно заданным условиям. Практическая работа в паре и индивидуально Конструирование балочного моста по образцу согласно заданным условиям. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

44. Групповой проект «Мосты моего города» (2 ч.)

Беседа «Какие мосты есть в моем городе». Мосты города **Омска**. Практическая работа индивидуально. Конструирование мостов (по выбору): железнодорожный, автомобильный, метромост, пешеходный, велосипедный, водный. Презентация моделей моста. Групповая рефлексия. Демонтаж готовых моделей.

45. Пожарная часть. Пожарная машина. (2ч)

Групповой просмотр презентации «Школа пожарных наук». Практическая работа индивидуально. Конструирование пожарной машины по модели. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

46. Полицейский участок. Полицейская машина. (2ч.)

Групповой просмотр видео «Винтик. Полицейский участок». Практическая работа в паре. Конструирование полицейского автомобиля по инструкции или модели. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

47. Медицинское учреждение. Скорая помощь. (2ч)

Групповой просмотр презентации «Медицинское учреждение. Скорая помощь». Практическая работа в паре. Конструирование машины скорой помощи для транспортировки пациентов. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

48. Служба спасения. Поисковый вертолет. (2ч)

Групповой просмотр видео "Чрезвычайные ситуации». Техника, которой пользуется служба спасения. Поисковый вертолет. Практическая работа индивидуально. Конструирование поискового вертолета для спецопераций по инструкции и по схеме. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

49. Служба коммунального хозяйства. Мусоровоз. (2ч)

Групповой просмотр видео «Мусор, который оставляет человек». Проблемная беседа «Зачем сортировать мусор?» Практическая работа в группе. Конструирование контейнеров для мусора трёх видов: для бумаги (зелёный), для пластика (желтый), для металла (красный). Практическая работа индивидуально. Конструирование мусоровоза согласно предложенной инструкции, модификация инструкции. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

50. Выставка-презентация работ по теме: «Городские службы» (1 ч). Объединение всех моделей городских служб, сконструированных участниками. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия.

51. Итоговая диагностика (3 ч.) Индивидуальное диагностирование обучающихся.

52. Итоговое занятие (2ч.). Конструирование модели по собственному замыслу. Выставка получившихся моделей. Представление моделей. Демонтаж готовых моделей. Групповая рефлексия «Чему я научился на занятиях LEGOпроектирования?»

Контрольно-оценочные средства

В процессе реализации программы осуществляются два вида контроля: текущий и итоговый.

Текущий контроль осуществляется контроль на практических занятиях «Я конструирую». В рамках этих занятий обучающиеся выполняют индивидуальные задания с соответствии с поставленной задачей. Используя метод наблюдения и анализа процесса и результата выполнения задания, педагог делает вывод о степени продвижения обучающегося.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года на специальных занятиях, на которых дети выполняют контрольные задания.

Оценка результатов обучения осуществляется по следующим критериям:

Критерий	Показатели, уровни	баллы	Метод диагностики
Предметные результаты			

1. Обладает знаниями об основных и дополнительных деталях конструктора	- самостоятельно без затруднений выбирает необходимые детали для создания модели - в некоторых случаях обращается за помощью к педагогу или товарищу при выборе необходимой детали - часто путает детали, затрудняется в их выборе	2 1 0	Наблюдение в процессе выполнения заданий
2. Имеет представление об основных объектах городской среды	- знает основные объекты городской среды, имеет представление об их функциях, конструктивных особенностях. - знает основные объекты городской среды, имеет представление об их функциях, но допускает неточности при определении особенностей конструкции объектов - знает городские объекты, но затрудняется с определением их функций и конструктивных особенностей	2 1 0	Опрос
3.Создание моделей по заданным условиям (по схеме, по описанию, по образцу)	- действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по схеме, описанию, образцу, не требуется помощь взрослого. - допускает незначительные ошибки в конструировании по схеме, описанию, образцу, но самостоятельно «путем проб и ошибок»	2 1 0	Наблюдение за процессом выполнения задания, анализ полученной модели

	и сверстникам, не конфликтен, но предпочитает индивидуальную работу • испытывает сложности при взаимодействии с педагогом и сверстниками, не готов к совместной деятельности	0	
2. Планирование и организация собственной деятельности	• способен придумать план действий, без контроля педагога готов следовать плану и добиться результата • способен придумать план, но нуждается во внешнем контроле и помощи со стороны педагога для достижения результата • без сопровождения педагога не готов придумать план действий и следовать ему	2 1 0	Наблюдение
Метапредметные результаты			
1. умение читать знаки, символы, схемы	• без затруднений выполняет задание-создание модели по схеме, по описанию, по модели • в некоторых случаях испытывает затруднения при выполнении заданий-создание модели по схеме, по описанию, по модели • без помощи педагога не может выполнить задание	2 1 0	Наблюдение за процессом и результатом выполнения задания

*Диагностика уровня сформированности знаний по
финансовой грамотности*

Объектом диагностики являются представления детей о семейном бюджете, доходах и расходах семьи, потребностях членов семьи.

Уровни сформированности :

Низкий уровень (меньше 3 баллов) - ребенок имеет ошибочные представления, что такое бюджет, из чего складываются доходы семьи, какие потребности есть у членов семьи. Испытывает затруднения при выполнении задания. Ответы расплывчатые, неточны.

Средний уровень (4-5 балла)- ребенок имеет правильные представления, но в некоторых ответах нуждается в помощи педагога, при выполнении задания допускает ошибки.

Высокий уровень (6-7 баллов)- ребенок имеет полные и правильные представления, не нуждается в помощи педагога, при выполнении заданий почти не допускает ошибок.

Диагностика проводится индивидуально, обучающимся предлагается ответить на вопросы и выполнить задания.

Диагностический инструментарий «Семейный бюджет»

1. Ответь на вопросы:

Знаешь ли ты, кем и где работают твои родители?

Что получают твои родители за свою работу?

Как ты думаешь, из чего состоит бюджет семьи?

Бюджет семьи - это только доходы?

2.Выполни задание.

Внимательно посмотри на картинки, на них изображены три семьи (первая семья, состоящая из двух взрослых людей, вторая семья состоит из двух взрослых и маленького ребенка, третья семья – из родителей, бабушки и дедушки, двух детей школьников и младенца). Посчитай, сколько членов в каждой семье. Ответь на вопрос: в какой семье будут самые большие расходы? Почему?

1. Внимательно посмотри на картинки, на которых изображены: мороженое, лекарства, пляж с пальмами, продуктовая корзина, общественный транспорт, игрушка, стиральная машина, кран с водой и батарея. Выбери те картинки, на которых изображены основные расходы семьи.

За каждый правильный ответ и выполненное задание - 1 балл.

Карта фиксации результатов диагностики

№ п\п	ФИ обучающегося	Предметные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Финансовая грамотность	Общий балл уровень

Организационный раздел

Учебно-методическое обеспечение:

На учебных занятиях используются:

- видеоматериалы;
- презентации;
- раздаточный материал (схемы изделий);
- технологические карты;
- демонстрационный материал;
- дидактические задания.

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы необходимо наличие у педагога и обучающихся:

- конструктор LEGO «Городская жизнь»
- дополнительные конструкторы
- компьютер
- проектор
- экран
- контейнеры для хранения и сортировки деталей конструктора

Кадровое обеспечение:

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование, владеющий компетентностью в области технического творчества.

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании РФ». - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 15.10.2022.). – Режим доступа: электронно - правовая система Консультант Плюс. - Текст: электронный.
2. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 31 июля 2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся», (статья 12.1 «Общие требования к организации воспитания обучающихся»). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/b4f823952bafad7c3be48187257dd2abf921d77/ (дата обращения 10 октября 2022 г.). – Режим доступа: электронно - правовая система Консультант Плюс. - Текст: электронный.
3. Российская Федерация. Законы. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 (регистрация Минюста России 18.12.2020 № 61573) "Об утверждении СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122> (дата обращения 10 октября 2022г.). – Режим доступа: официальный интернет-портал правовой информации. – Текст: непосредственный.

Для педагогов:

1. Варяхова, Т., Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - с. 48-50.
2. Давидчук, А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества .- Москва: Просвещение, 2019. – 312 с.
3. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- Москва : Изд.-полиграф.центр «Маска», 2017. – 226 с.
4. Комарова, Л. Г. Строим из LEGO. - Москва: ЛИНКА-ПРЕСС, 2021. – 176 с.
5. Лиштван, З.В. Конструирование. - Москва: Просвещение, 2018 . – 279 с.
6. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего.- Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2019. – 245с.

7. Парамонова, Л.А. Детское творческое конструирование. - Москва: Издательский дом «Карапуз», 2019. – 87 с.
8. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. –Москва: Академия, 2012. – 342 с.
9. Фешина, Е.В. Легоконструирование в детском саду: Пособие для педагогов. – Москва: Сфера, 2021. – 243 с.
10. Шатова, А.Д. Экономическое воспитание дошкольников. - Москва: Педагогическое общество России, 2022. - 256 с.

Для родителей и обучающихся:

1. Аревшатын, А. Lego. Книга идей. - Москва Эксмо, 2019. – 165 с.
2. Годфри, Д. Как научить ребенка обращаться с деньгами; пер. с англ. – Москва: Издательство «Добрая Книга», 2022. – 224 с.
3. Комарова, Л. Г. Строим из LEGO. - Москва: ЛИНКА-ПРЕСС, 2021. – 176 с.
3. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.- Москва: Инт, 2017. – 196 с.
4. Стахович, Л.В. Советы родителям: говорите с детьми о финансах /Л.В. Стахович, Е.В. Семенова, Л.Ю. Рыжановская. - Москва: ВИТА-ПРЕСС, 2022. – 32 с.