Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Центр детского творчества «Паллада»
г. Советская Гавань.

Принята на заседании
педагогического советом
Протокол № 1
от «8» сентября 2017 г.

Утверждено:
Директор МБОУ ЦДТ «Паллада»
..... Власенко В.И.

Приказ № 6
от « 8 » сентября 2017 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Лего

Направленность: техническая
(уровень ознакомительный)
Возраст учащихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

Автор – составитель:
Перетягина Евгения Викторовна,
педагог дополнительного образования

г. Советская Гавань
2017

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Центр детского творчества «Паллада»
г. Советская Гавань.

Принята на заседании
педагогического советом
Протокол №
от «8» сентября 2017 г.

Утверждено:
Директор МБОУ ЦДТ «Паллада»
……..Власенко В.И.

Приказ №
от « 8 » сентября 2017 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Лего

Направленность: техническая
(уровень ознакомительный)
Возраст учащихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

:

Автор – составитель:
Перетягина Евгения Викторовна,
педагог дополнительного образования

г. Советская Гавань
2017

РАЗДЕЛ: « Пояснительная записка»

Нормативно-правовым обоснованием разработки программы стали следующие документы:

Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 8.09.2015 № 613н)

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2015 № 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы»

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы *дошкольных* образовательных организаций»

Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России.

Концепция развития дополнительного образования в РФ до 2020 года.

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ).

Программа «Лего» по своей **направленности**: техническая

Уровень программы: ознакомительный**.** Реализуется в течение одного года (72 ч. в год).

Актуальность программы на сегодняшний день не вызывает сомнений, так как технические объекты окружают детей повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO EDUCATION на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Каждый ребенок - прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задачи особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструктивной деятельности. Конструирование – это интереснейшее и увлекательное занятие, оно теснейшим образом связано с интеллектуальным развитием ребенка. Лего – конструктор дает возможность ребенку общаться, исследовать и играть. Лего побуждает работать в равной степени и голову и руки. Конструктор помогает детям воплощать в жизни свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и видя конечный результат. Детей увлекающихся конструированием отличают богатые фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития ребенка.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у дошкольников навыков конструирования как универсальной умственной способности.

Задачи:

- Образовательные

1) познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;

2) учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;

3) формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники;

4) учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных.

- Развивающие

способствовать развитию: сравнения предметов по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях; умения видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части; постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел; осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

- Воспитательные

создать условия для:

1) развития коммуникативных способностей и навыков межличностного общения;

2) формирование навыков сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;

3) формирования основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании робототехнических моделей;

- Коррекционно-развивающие задачи:
  - развивать навыки позитивного социального поведения;
  - развивать чувство принадлежности к группе;
  - способствовать осознанию каждым ребёнком своих положительных качеств;
  - развивать моторные навыки, образное мышление, внимание, фантазию, творческие способности;
  - обеспечить необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
  - содействовать адаптации учащихся к жизни в обществе;
  - развивать творческую деятельность учащегося;

развивать мелкую моторику рук и внимания.

Категория учащихся

Общеразвивающая программа «Лего» адаптирована и рассчитана для развития и воспитания детей **дошкольного возраста (5-7лет)**.

В соответствии с санитарными нормами и требованиями к образовательным программам в системе дополнительного образования детей учитывается учебная нагрузка для детей данного возраста.

Формы и режим занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей воспитанников, специфики содержания данной образовательной программы и возраста воспитанников. Занятия проводятся в дообеденное время.

Формы проведения учебных занятий подбираются с учетом поставленной цели, выделенных задач и возраста учащихся. Занятия быть групповые, коллективные или индивидуальные.

Виды занятий:

- Беседа
- Проектирование
- Демонстрация
- Практика

- Моделирование

Беседа: главной функцией этого метода является побуждение учащихся к участию в уроке или внеклассном мероприятии. Сущность беседы состоит в том, чтобы с помощью целенаправленных и умело поставленных вопросов побудить учащихся к актуализации (припоминанию) уже известных им знаний и достичь усвоения новых знаний путем самостоятельных размышлений, выводов и обобщений.

Проектирование направленно на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующего развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющего знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщающего к конкретным жизненно важным проблемам.

Демонстрация – это метод обучения, который основан на наглядном предъявлении обучающимся динамичных изображений, сюжетов, событий и явлений в целом, в том числе научных процессов, действия систем и механизмов, а также отдельных предметов – с целью их изучения, детального рассмотрения и обсуждения.

Практика – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют выполняют одну или несколько практических работ

Моделирование реализуются с целью создания условий для выдвижения, развития и реализации творческой идеи. Как индивидуальной, так и групповой.

Кроме уже названных форм проведения учебных занятий целесообразно проводить упражнения на взаимодействия в группе, тренинги, встречи со специалистами и интересными людьми.

Занятия носят подготовительный характер, дают знания оформительского дела, учат работе в коллективе. Включают в себя формирование творческого объединения, диагностику личности каждого участника, распределение социальных ролей внутри объединения.

Режим занятий, срок реализации программы.

Программа рассчитана на работу с детьми 5-7 лет в течение одного года. Режим работы - два раза в неделю по одному часу (72 часа в год).

Количество занятий в неделю	Продолжительность занятия	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Количество часов по программе
2	1	2	72	72

Программа основывается на следующих принципах:

1) обогащение (амплификация) детского развития;

2) систематичность и последовательность («от простого к сложному»);

3) наглядность (иллюстративное изображение изучаемых объектов и понятий);

4) доступность (поэтапное изучение материала, преподнесение его последовательными блоками и частями, соответственно возрастным и индивидуальным особенностям);

5) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений (НОД и совместная деятельность);

6) поддержка инициативы детей в практико-ориентированной деятельности;

7) формирование у детей познавательных интересов и действий в практико-ориентированной деятельности;

8) возрастная адекватность (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

9) материальное осуществление творческого замысла.

Предполагаемые результаты

По итогам **первого года обучения** - обучающийся раскрывает в себе сокрытые ранее способности к определенному виду деятельности;

- проявляет желание участвовать в коллективных творческих делах и приносить радость окружающим;

- проявляет интерес к исследовательской практической деятельности;

- осваивает первичные основы механики, получает основные навыки конструирования;

В результате освоения Программы дети должны:

• знать:

1) основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности);

2) простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);

3) виды конструкций: плоские, объѐмные, неподвижные и подвижные;

4) технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

• уметь:

1) осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету).

2) конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;

3) анализировать и планировать предстоящую практическую работу;

4) самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

5) реализовывать творческий замысел;

6) осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельности.

РАЗДЕЛ: «Учебный тематический план»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1	-	Педагогическое наблюдение
2.	Путешествие по Лего стране	1	1	-	Педагогическое наблюдение
3.	«Транспорт»	8	2	6	Выставка мини-проектов
4.	«Детские забавы»	8	2	6	Выставка мини-проектов
5.	«Животные в зоопарке»	8	2	6	Выставка мини-проектов
6.	«Городской пейзаж»	8	2	6	Выставка мини-проектов
7.	«Большая ферма»	8	2	6	Выставка мини-проектов
8.	«Калейдоскоп важных профессий»	8	2	6	Выставка мини-проектов
9.	«Космос»	8	2	6	Выставка мини-проектов

10.	«День победы»	5	1	4	Проект «Никто не забыт, ничто не забыто»
11.	«Юные инженеры»	8	2	6	Подготовка проектов к фестивалю инженерной мысли
12.	«Свободное конструирование»	1	-	1	Педагогическое наблюдение
ИТОГО:		72	19	53	

РАЗДЕЛ: «Содержание учебного (тематического) плана»

Раздел 1. Вводное занятие.(1 час)
Тема: 1.1. Вводное занятие.
Знакомство с группой. Игры с Лего.
Раздел 2. Путешествие в Лего страну (1 час)
Тема 2.1. Путешествие в Лего страну.
Теория: Какие бывают Лего.
Раздел 3. Транспорт (8 часов)
Тема 3.1. Транспорт (теория 2 часа)
Теория: Каким бывает транспорт. В чем различие между транспортными средствами. Из чего состоит транспорт.
Практика: Транспорт (практика 6 часов)
Конструирование моделей транспортных средств.
Раздел 4. Детские забавы (8 часов)
Тема 4.1. Волчок (2часа)
Теория: Что такое волчок. Для чего предназначен волчок. Виды
Практика: Конструирование модели
Тема 4.2. Песочница и качели (4 часа)
Теория: Что такое песочница. На что может быть похожа песочница. Формы. Качели во дворе
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов
Тема 4.3.Горка для ребят (2 часа)
Теория: Какими бывают горки. Горки во дворе. Кого чаще всего можно увидеть на горке
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 5. Животные в зоопарке (8 часов)
Тема 5.1. Уточки (2 часа)
Теория: Рассказ о птицах. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 5.2. Жираф (2 часа)
Теория: Кто такой жираф. Картинки.
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 5.3.Пингвин (2 часа)
Теория: Кто такой пингвин. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 5.4. Обезьяна (2 часа)
Теория: Кто такие обезьяны. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 6. Городской пейзаж (8 часов)
Тема 6.1. Деревья, цветы(4 часа)

Теория: Какие деревья и цветы можно встретить в городе. Картинки
Практика: Конструирование моделей
Тема 6.2. Здания, сооружения (4 часа)
Теория: Какие здания и сооружения можно встретить в городе. Картинки.
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 7. Большая ферма (8 часов)
Тема 7.1. Животные (4 часа)
Теория: Что такое ферма. Какие животные бывают на ферме. Фермер. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 7.2. Постройки (4 часа)
Теория: Что такое ферма. Где живут животные. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 8. Калейдоскоп важных профессий (8 часов)
Тема 8.1.Пожарная часть (2 часа)
Теория: Кто такие пожарные. Пожарная машина. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 8.2. Скорая помощь (2 часа)
Теория: Для чего людям нужна скорая помощь. Транспорт скорой помощи. Картинки.
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 8.3. Полиция (2 часа)
Теория: Кто такие полицейские. Транспорт полицейских. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов
Подготовка и участие в классных и общешкольных мероприятиях
Тема 8.4. Инкассаторская служба (2 часа)
Теория: Кто такие инкассаторы. Транспорт инкассаторов. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 9. Космос (8 часов)
Тема 9.1. Ракета (4 часа)
Теория: Что такое космос. Космические обитатели. Космический транспорт. Люди, побывавшие в космосе. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Тема 9.2. Луноход (4 часа)
Теория: Луна. Лунный транспорт. Картинки
Практика: Конструирование модели. Подготовка мини-проектов.
Раздел 10. День победы (5 часов)
Тема 10.1. Военная техника (5 часов)
Теория: Праздник День Победы. Виды военной техники. Картинки
Практика: Подготовка к проекту «Никто не забыт, ничто не забыто»

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Время занятий	Кол-во часов	Место провед.	Форма занятия	Тема	Форма контроля
	Вводное занятие (1 час)						
1.			1	ДОУ № 9	Беседа	Вводное занятие	
	Путешествие по Лего стране (4 ч.)						
2.			1	ДОУ № 9	Демонстрация	Путешествие в Лего страну	
	Транспорт (8 часов)						
3.			2	ДОУ	Беседа	Транспорт	

				№ 9			
4.			6	ДОУ № 9	Практика	Транспорт	Мини-проект
	Детские забавы (8 часов)						
5.			2	ДОУ № 9	Практика	Волчок	Мини-проект
6.			4	ДОУ № 9	Практика	Песочница и качели	Мини-проект
7.			2	ДОУ № 9	Практика	Горка для ребят	Мини-проект
	Животные в зоопарке (8 часов)						
8.			2	ДОУ № 9	Практика	Уточка	Мини-проект
9.			2	ДОУ № 9	Практика	Жираф	Мини-проект
10.			2	ДОУ № 9	Практика	Пингвин	Мини-проект
11.			2	ДОУ № 9	Практика	Обезьяна	Мини-проект
	Городской пейзаж (8 часов.)						
12.			4	ДОУ № 9	Практика	Деревья, цветы	Мини-проект
13.			4	ДОУ № 9	Практика	Здания, сооружения	Мини-проект
	Большая ферма (8 часов)						
14.			4	ДОУ № 9	Практика	Животные	Мини-проект
15.			4	ДОУ № 9	Практика	Постройки	Мини-проект
	Калейдоскоп важных профессий (8 часов.)						
16.			2	ДОУ № 9	Практика	Пожарная часть	Мини-проект
17.			2	ДОУ № 9	Практика	Скорая помощь	Мини-проект
18.			2	ДОУ № 9	Практика	Полиция	Мини-проект
19.			2	ДОУ № 9	Практика	Инкассаторская служба	Мини-проект
	Космос (8 часов.)						
20.			4	ДОУ № 9	Практика	Ракета	Мини-проект
21.			4	ДОУ № 9	Практика	Луноход	Мини-проект
	День Победы (5 часов.)						
22.			1	ДОУ № 9	Беседа	День Победы	
23.			4	ДОУ № 9	Практика	Военная техника	Мини-проект
	Юные инженеры (8 часов.)						
24.			2	ДОУ № 9	Беседа	Профессия инженер	

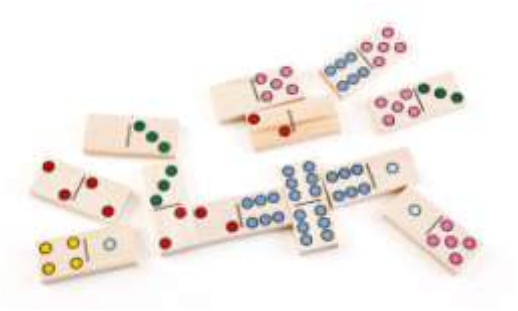
25.			6	ДОУ № 9	Практика	Юные инженеры	Проект
	Свободное конструирование (1 час.)						
26.			1	ДОУ № 9	Практика	Свободное конструирование	

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

- Экран – 1 шт.
- Проектор – 1 шт.
- Картинки по темам – 40 шт.
- Конструктор Лего – 30 шт. наборов
- Комплект дисков с записями современных мелодий.
- Цветной картон – 12 шт. упаковок
- Схемы для конструирования

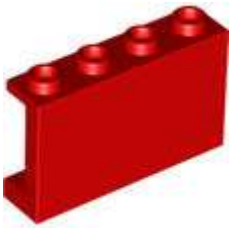
Раздел: «Формы аттестации и оценочные материалы»

Укажи картинку, где изображён Lego конструктор?

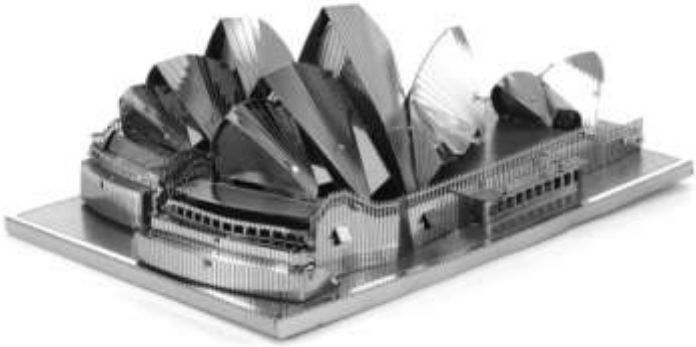


2. **На какой картинке человечки из Lego конструктора?**

3. **Какая из деталей размером 2 х 4?**



4. **Покажи картинку, на которой постройка из Lego кубиков?**



5. **Какую деталь нужно выбрать, чтобы механизм двигался (крутился)?**

Список литературы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.

2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / Л. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.

3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.

4. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.

5. Концепция муниципальной модели дошкольного образования г.Перми. – 2013. – 74 с.

6. Кузьмина Т. Наш LEGO ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.

7. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с. 8. LEGO -лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. – 150 с.

9. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.

10. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO . – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с. 11.Петрова И.А. LEGO -конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.

12. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

Интернет-источники

1. http://www.lego.com/ru-ru/
2. http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school
3. http://int-edu.ru
4. http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true
5. http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp_31X_c
6. http://www.robotclub.ru/club.php
7. http://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/rubric/1198273/ Цукерман Г.А.