

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКИЙ ДЕТСКО-  
ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
от "1" сентября 2022 г.  
Протокол № 1 «01» 09. 2022г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЛЕГО»

Направленность: техническая  
Уровень программы: базовый  
Срок реализации: 2 года  
Возраст обучающихся – 5-11 лет

Составитель программы:  
Ли-Пу А.А.,  
педагог дополнительного образования

гп Северо-Енисейский  
2022г

# 1.Комплекс основных характеристик программы

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы - техническая. Программа предполагает развитие у детей изобразительных, словесных, конструкторских способностей.

### **Актуальность, новизна программы**

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире. В наши дни конструктор «Лего» – очень популярное увлечение для детей и взрослых. Возможности его неограниченны. Разнообразие конструкторов «ЛЕГО» позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по направлениям конструирования и моделирования.

Программа «ЛЕГО» способствует овладению межпредметных знаний из учебных дисциплин: изобразительного искусства, окружающего мира и математики. Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами. Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания. Изобразительное искусство - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил, знакомство со стилями архитектуры древнего и современного искусства.

Процесс изучения программы построен на основе логических, математических игр и игр на воображение, для того чтобы обучающийся с большим увлечением получал знания по предмету. На занятиях по программе, обучающиеся пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение.

Особое внимание уделяется формированию такого навыка XXI века, как креативное мышление. Придумывая собственные модели, дети учатся сочетать детали разных форм, цветов и размеров, ощущая себя при этом маленькими дизайнерами. Работая с конструктором самостоятельно, дети создают самые разные модели от домика до инопланетного космического корабля. При этом у детей почти нет ограничений по виду и конструкции моделей, а значит и нет страха сделать что-то неправильно. Эти условия и создают атмосферу для развития креативных способностей и воображения у детей.

Обучающиеся учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При

конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения. Этот тип конструирования лучше остальных развивает креативное мышление.

**Адресат программы:** обучающиеся в возрасте 5-11 лет.

**Портрет выпускника:** ребенок, умеющий работать по правилу и образцу, выполнять инструкции взрослого. Может применять самостоятельно усвоенные знания, способен предложить собственный замысел и воплотить его в постройке.

**Объем и срок освоения программы:** Срок реализации программы 2 года обучения. Программа рассчитана на 72 часа в год.

**Режим занятий:** 2 часа в неделю

**Формы организации образовательного процесса по программе:** индивидуальная, групповая, фронтальная, парная.

**Виды занятий по программе:** практическое занятие (практикум), мастер-класс, выставка, защита проектов, конкурс-соревнование.

**Цель:** развитие творческих и технических способностей детей посредством создания проектов на основе конструирования и моделирования легио-изделий.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- ознакомить основным приемам, принципам конструирования и моделирования из легио;
- научить обучающихся созданию моделей с помощью основных видов конструирования - по образцу, по условиям, по замыслу;

**Развивающие:**

- развивать творческие способности, креативное мышление, самостоятельность;
- развивать проектные компетентности в ходе разработки творческого проекта;
- развивать коммуникативные компетентности (умения сотрудничать с партнером, публично выступать, защищать свой проект).

**Воспитательные:**

- повысить мотивацию обучающихся к изобретательству;
- формировать стремление к достижению целей.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 года обучения

| № п/п | Тема занятия | Количество часов |        |          | Форма аттестации/контроля |
|-------|--------------|------------------|--------|----------|---------------------------|
|       |              | Всего            | Теория | Практика |                           |
|       |              |                  |        |          |                           |

|    |                                               |          |     |     |                                  |
|----|-----------------------------------------------|----------|-----|-----|----------------------------------|
| 1. | Знакомство с «ЛЕГО»                           | 1        | 1   | -   | Викторина                        |
| 2. | Классификация кубиков Лего и их группировка   | 1        | -   | 1   | Выставка работ                   |
| 3. | Башни.                                        | 2        | 1   | 1   | Викторина<br>Выставка работ      |
| 4. | Крепость                                      | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 5. | Лабиринт                                      | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 6  | Пирамида                                      | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 7  | Мосты                                         | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 8  | Бабочки                                       | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 9  | «Насекомые»                                   | 2        | 1   | 1   | Викторина<br>Выставка работ      |
| 10 | «Растения»                                    | 2        | 1   | 1   | Загадки<br>Выставка работ        |
| 11 | Домашние животные.                            | 4        | 1   | 3   | Загадки<br>Выставка работ        |
| 13 | Дикие животные.                               | 4        | 1   | 3   | Загадки<br>Выставка работ        |
| 15 | Доисторические животные                       | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 16 | Космодром.                                    | 2        | 1   | 2   | Выставка работ                   |
| 17 | <b>Промежуточная аттестация</b>               | <b>2</b> | 0.5 | 1.5 | <b>Защита проектов «Зоопарк»</b> |
| 18 | Городской транспорт                           | 2        | 1   | 1   | Загадки<br>Выставка работ        |
| 19 | Воздушный транспорт                           | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 20 | Корабли и дальние плавания                    | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 21 | Военная техника                               | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 22 | «Безопасная дорога»                           | 2        | 1   | 1   | Ребусы<br>Выставка работ         |
| 23 | Строим дом                                    | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 24 | Многоэтажный дом                              | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 25 | Конструирование квартиры и ее комнат          | 2        | 1   | 1   | Выставка работ                   |
| 26 | Конструирование предметов мебели для квартиры | 2        | 1   | 1   | Викторина<br>Выставка работ      |
| 27 | Настольные игры                               | 4        | 1   | 3   | Соревнования                     |

|        |                                |          |     |     |                            |
|--------|--------------------------------|----------|-----|-----|----------------------------|
| 29     | Детская площадка               | 2        | 1   | 1   | Выставка работ             |
| 30     | Транспорт будущего             | 2        | 1   | 1   |                            |
| 31     | Город будущего                 | 2        | 1   | 1   | Выставка работ             |
| 32     | Роботы                         | 2        | 1   | 1   | Выставка работ             |
| 33     | Симметричность<br>лего-моделей | 2        | 1   | 1   | Выставка работ             |
| 34     | Азбука                         | 2        | 1   | 1   | Загадки<br>Выставка работ  |
| 35     | Цифры                          | 2        | 1   | 1   | Загадки<br>Выставка работ  |
| 36     | <b>Итоговое занятие</b>        | <b>2</b> | 1   | 1   | <b>Защита<br/>проектов</b> |
| 37     | Мозаика                        | 2        | 0.5 | 0.5 | Выставка работ             |
| ВСЕГО: |                                | 72       | 35  | 37  |                            |

### Содержание учебного плана 1 год обучения

#### 1. Знакомство с конструктором лего - 1 час

**Теория:** Понятие конструктора. Разновидность конструктора. История лего.  
**Практика :** Сборка столбиков из стандартных кубиков.

#### 2. Классификация кубиков лего и их группировка – 1 час

**Теория:** Название элементов и деталей конструктора. Придумывание названий для разных кубиков и способы их обозначение.

**Практика:**

#### 3. Башни – 2 часа

**Теория:** Что такое башня? Виды башен (крепостные, сторожевые, водонапорные, телевизионные и т.д. ) Для чего нужны башни?

**Практика:** Конструирование по образцу, по собственному замыслу. Постройка упрощенной и усложненной модели.

#### 4. Крепость – 2 часа

**Теория:** Что такое крепость? Ее предназначение. Сказки про замки.

**Практика:** Конструирование по собственному замыслу. Постройка упрощенной и усложненной модели.

#### 5. Лабиринт – 2 часа

**Теория:** Что такое лабиринт? История возникновения.

**Практика:** Конструирование по собственному замыслу. Постройка модели.

#### 6. Пирамида – 2 часа

**Теория:** Закрепить навык соединения деталей в рядах в порядке убывания. Познакомить с видами и историей пирамид

**Практика:** Постройка модели.

#### 7. Мосты – 2 часа

**Теория:** Понятие моста и его предназначение. Разновидности моста

**Практика:** Конструирование по образцу и по собственному замыслу.

#### 8. Ограды и памятники- 2 часа

- Теория:** Типы оград. Чем отличается «ограда», «изгородь», «забор». Из чего изготавливают ограды и изгороди (камень, кирпич, металл, железобетон, дерево, живые изгороди)
- Практика:** Постройка макета ограды. Модель памятника по инструкции.
- 9. Растения – 2 часа**
- Теория:** Растения и его виды.
- Практика:** Конструирование по образцу. Постройка объемной модели и на плоскости.
- 10. Насекомые – 2 часа**
- Теория:** Разновидности насекомых.
- Практика:** Конструирование по образцу. Постройка модели на плоскости.
- 11. Птицы- 2 часа**
- Теория:** Виды птиц. Демонстрация картинок.
- Практика:** Конструирование модели по образцу.
- 12. Домашние животные. Ферма – 4 часа**
- Теория:** Виды домашних животных. Отличительные особенности.
- Практика:** Конструирование по образцу объемных моделей.
- 13. Дикие животные. Зоопарк - 4 часа**
- Теория:** Виды диких животных. Животные из «Красной книги»
- Практика:** Конструирование по образцу объемных моделей. Мини-проект «Ферма»
- 14. «В чаще джунглей» - 2 часа**
- Теория:** Понятие джунглей. Флора и фауна джунглей.
- Практика:** Конструирование животных и растений по образцу. Мини-проект «Зоопарк»
- 15. Доисторические животные – 2 часа**
- Теория:** История возникновения. Виды.
- Практика:** Постройка моделей по образцу и по собственному замыслу.
- 16. Космодром- 2 часа**
- Теория:** Знакомство с видами космических кораблей. Конструкторы и первые космонавты. Что такое космический транспорт? Основные элементы.
- Практика:** Постройка объемных моделей по образцу и по собственному замыслу. Конструирование многоступенчатых ракет, космический старт и космопорт, космическая станция.
- 17. Промежуточная аттестация. - 2 ч**
- Тестирование, защита проектов
- 18. Городской транспорт – 2 часа**
- Теория:** Демонстрация картинок и проведение беседы на тему»На чем ездят люди». Разгадывание ребусов и загадок. Понятия «транспорт», пассажирский (общественный, индивидуальный), грузовой.
- Практика:** Постройка объемной модели по образцу.
- 19. Воздушный транспорт – 2 часа**
- Теория:** История развития воздушного транспорта. Виды транспорта и его основные элементы.
- Практика:** Постройка объемной модели по образцу.
- 20. Корабли и дальние плавания – 2 часа**

**Теория:** История возникновения. Основные элементы корабля.

**Практика:** Постройка модели по образцу.

**21. «Безопасная дорога» - 2 часа**

**Теория:** Повторение правил дорожного движения. Разгадывание ребусов.

**Практика:** Постройка модели дороги, светофора, перекрестка.

**22. Военная техника – 2 часа**

**Теория:** Виды военной техники. Основные элементы.

**Практика:** Постройка объемных моделей по образцу.

**23. Транспорт будущего – 2 часа**

**Теория:** Что такое транспорт будущего?

**Практика:** Постройка объемной модели по собственному замыслу.

**24. Строим дом – 2 часа**

**Теория:** Понятие дома. Его значение. Основные элементы.

**Практика:** Постройка объемной модели.

**25. Настольные лего-игры - 3 часа**

**Теория:** Понятия игр «Ходилка». «Шашки», «Шахматы».

**Практика:** Постройка макета игр из конструктора. Игра-соревнование.

**26. Конструирование квартиры и ее комнат – 2 часа**

**Теория:** Основные элементы квартиры. Понятие интерьера Профессия дизайнера интерьеров. Игра «Угадай по виду сверху»

**Практика:** Постройка макета квартиры.

**27. Конструирование предметов мебели для квартиры- 2 часа**

**Теория:** Виды мебели и ее значение. Игра «Угадай по виду сверху».

**Практика:** Конструирование по образцу.

**28. Большие города-мегаполисы – 2 часа**

**Теория:** История необычных конструкций. Основные элементы

**Практика:** Конструирование моделей и композиция.

**29. Детская площадка – 2 часа**

**Теория:** Основные элементы детской площадки.

**Практика:** Конструирование по образцу. Композиция.

**30. Город будущего – 2 часа**

**Теория:** Что такое город будущего?

**Практика:** Конструирование по собственному замыслу.

**31. Роботы – 1 час**

**Теория:** Что такое робот? Основные элементы.

**Практика:** Постройка моделей по собственному замыслу.

**32. «Часы»**

**Теория:** Что такое часы? Для чего нужны часы? Виды часов и их отличительные особенности.

**Практика:** Конструирование модели настенных часов.

**33. Азбука – 2 часа**

**Теория:** Понятие азбуки и цифр. Для чего нужны буквы и цифры, чем они отличаются друг от друга?

**Практика:** Конструирование букв и цифр.

**34. Цифры – 2 часа**

**Теория:** Понятие азбуки и цифр. Для чего нужны буквы и цифры, чем они отличаются друг от друга?

**Практика:** Конструирование букв и цифр.

### **35. Симметричность лего-моделей - 2 часа**

**Теория:** Понятие симметрии и ассиметрии.

**Практика:** Нахождение симметричных элементов, отличий в симметричных узорах. Конструирование на плоскости симметричных и ассиметричных узоров.

### **36. Мозаика- 2 часа**

**Теория:** Понятие мозаики. Для чего нужна мозаика.

**Практика:** Конструирование мозаики.

### **37. Итоговое занятие - 2 часа**

Конкурс «Я конструктор» Постройка моделей по собственному замыслу.

Название модели. Раскрытие значение модели.

## **Учебно-тематический план 2 год обучения**

| № п/п | Тема занятия                                | Количество часов |        |          | Форма аттестации/контроля   |
|-------|---------------------------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------|
|       |                                             | Всего            | Теория | Практика |                             |
| 1.    | На фабрике «LEGO»                           | 1                | 1      | -        | Викторина                   |
| 2.    | Классификация кубиков лего и их группировка | 1                | -      | 1        | Соревнование                |
| 3.    | Крепость 3D                                 | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 4.    | Лабиринт                                    | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 5     | Пирамида. Сфинкс                            | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 6     | Мосты                                       | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 7     | Ограды                                      | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 8     | «Насекомые»                                 | 2                | 1      | 1        | Викторина<br>Выставка работ |
| 9     | «Растения». Цветок в горшке.                | 2                | 1      | 1        | Загадки<br>Выставка работ   |
| 10    | Птицы                                       | 2                | 1      | 1        | Викторина<br>Выставка работ |
| 11    | Домашние животные. Ферма.                   | 4                | 1      | 3        | Загадки<br>Выставка работ   |
| 12    | Дикие животные. Зоопарк.                    | 4                | 1      | 3        | Загадки<br>Выставка работ   |
| 13    | В чаще джунглей.                            | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 14    | Доисторические животные                     | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |
| 15    | <b>Промежуточная аттестация</b>             | <b>2</b>         | -      | 2        | <b>Защита проектов</b>      |
| 16    | Космодром.                                  | 2                | 1      | 1        | Выставка работ              |

|        |                             |          |    |    |                           |
|--------|-----------------------------|----------|----|----|---------------------------|
| 17     | Городской транспорт         | 2        | 1  | 1  | Загадки<br>Выставка работ |
| 18     | Лодка                       | 2        | 1  | 1  | Выставка работ            |
| 19     | Настольные лего-игры        | 4        | 1  | 3  | Выставка работ            |
| 20     | Конструирование комнаты     | 3        | 1  | 2  | Выставка работ            |
| 21     | Большие города-мегаполисы   | 3        | 1  | 2  | Выставка работ            |
| 22     | Детская площадка            | 4        | 1  | 3  | Выставка работ            |
| 23     | Роботы                      | 2        | 1  | 3  | Выставка работ            |
| 24     | Азбука и цифры              | 4        | 1  | 3  | Загадки<br>Выставка работ |
| 25     | Симметричность лего-моделей | 4        | 1  | 3  | Выставка работ            |
| 26     | Лего-сказка                 | 4        | 1  | 3  | Загадки<br>Выставка работ |
| 27     | Мозаика                     | 4        | 1  | 3  | Выставка работ            |
| 28     | <b>Итоговое занятие</b>     | <b>2</b> | -  | 2  | Защита проектов           |
| ВСЕГО: |                             | 72       | 23 | 49 |                           |

### Содержание учебного плана 2 год обучения

#### 1. На фабрике «LEGO»- 1 час

**Теория:** Просмотр видео, где и как изготавливают конструктор «LEGO».

Просмотр видео, по уходу моделей из конструктора.

**Практика :** викторина по изученному материалу

#### 2. Классификация кубиков «Лего» и их группировка – 1 час

**Теория:** Название элементов и деталей конструктора. Придумывание названий для разных кубиков и способы их обозначение.

**Практика:** соревнование (по способу соединения)

#### 3. Крепость – 2 часа

**Теория:** Закрепление знаний о крепости. Ее предназначение. Сказки про замки.

**Практика:** Конструирование по собственному замыслу. Постройка усложненной модели в объеме.

#### 4. Лабиринт – 2 часа

**Теория:** Что такое лабиринт? История возникновения.

**Практика:** Конструирование по собственному замыслу. Постройка модели.

#### 5. Пирамида. Сфинкс.- 2 часа

**Теория:** Закрепить навык соединения деталей в рядах в порядке убывания.

Познакомить с видами и историей пирамид.

**Практика:** Постройка модели.

#### 6. Мосты – 2 часа

**Теория:** Понятие моста и его предназначение. Разновидности моста

**Практика:** Конструирование по образцу и по собственному замыслу.

### **7. Ограды – 2 часа**

**Теория:** Типы оград. Чем отличается «ограда», «изгородь», «забор». Из чего изготавливают ограды и изгороди (камень, кирпич, металл, железобетон, дерево, живые изгороди)

**Практика:** Постройка макета ограды. Модель памятника по инструкции.

### **8. Насекомые – 2 часа**

**Теория:** Разновидности насекомых.

**Практика:** Конструирование по образцу. Постройка модели на плоскости.

### **9. Растения. Цветок в горшке.- 2 часа**

**Теория:** Растения и его виды.

**Практика:** Конструирование по образцу. Постройка объемной модели и на плоскости «цветок в горшке»

### **10. Птицы- 2 часа**

**Теория:** Виды птиц. Демонстрация картинок.

**Практика:** Конструирование модели по образцу.

### **11. Домашние животные. Ферма.- 4 часа**

**Теория:** Виды домашних животных. Отличительные особенности.

**Практика:** Конструирование по образцу объемных моделей.

### **12. Дикие животные. Зоопарк. – 4 часа**

**Теория:** Виды диких животных. Животные из «Красной книги»

**Практика:** Конструирование по образцу объемных моделей. Мини-проект «Ферма»

### **13. «В чаще джунглей» - 2 часа**

**Теория:** Понятие джунглей. Флора и фауна джунглей.

**Практика:** Конструирование животных и растений по образцу. Мини-проект «Зоопарк»

### **14. Доисторические животные – 2 часа**

**Теория:** История возникновения. Виды.

**Практика:** Постройка моделей по образцу и по собственному замыслу.

### **15. Космодром- 2 часа**

**Теория:** Знакомство с видами космических кораблей. Конструкторы и первые космонавты. Что такое космический транспорт? Основные элементы.

**Практика:** Постройка объемных моделей по образцу и по собственному замыслу. Конструирование многоступенчатых ракет, космический старт и космопорт, космическая станция.

### **16. Городской транспорт – 2 часа**

**Теория:** Демонстрация картинок и проведение беседы на тему «На чем ездят люди». Разгадывание ребусов и загадок. Понятия «транспорт», пассажирский (общественный, индивидуальный), грузовой.

**Практика:** Постройка объемной модели по образцу.

### **17. Лодка- 2 часа**

**Теория:** Способы соединения для построения лодки.

**Практика:** Постройка модели по образцу.

### **18. Настольные «ЛЕГО-игры» - 4 часа**

**Теория:** Понятия игр «Ходилка», «Шашки», «Шахматы».

**Практика:** Постройка макета игр из конструктора. Игра-соревнование.

**19. Конструирование квартиры и ее комнат – 3 часа**

**Теория:** Основные элементы квартиры. Понятие интерьера Профессия дизайнера интерьеров. Игра «Угадай по виду сверху»

**Практика:** Постройка макета квартиры.

**20. Большие города-мегаполисы – 3 часа**

**Теория:** История необычных конструкций. Основные элементы

**Практика:** Конструирование моделей и композиция.

**21. Детская площадка – 4 часа**

**Теория:** Основные элементы детской площадки.

**Практика:** Конструирование по образцу. Композиция.

**22. Роботы – 4 часа**

**Теория:** Что такое робот? Основные элементы.

**Практика:** Постройка моделей по собственному замыслу.

**Практика:** Конструирование модели настенных часов.

**23.Азбука и цифры- 4 часа**

**Теория:** Понятие азбуки и цифр. Для чего нужны буквы и цифры, чем они отличаются друг от друга?

**Практика:** Конструирование букв и цифр.

**24.Симметричность «лего-моделей»-4 часа**

**Теория:** Понятие симметрии и ассиметрии.

**Практика:** Нахождение симметричных элементов, отличий в симметричных узорах. Конструирование на плоскости симметричных и ассиметричных узоров.

**25. «Лего-сказка»-4 часа**

**Теория:** Понятие сказки, героев сказки. Виды сказок.

**Практика:** Конструирование героев сказки. Обыгрывание сцены из сказки, с помощью моделей конструктора.

**26.Мозаика-4 часа**

**Теория:** Понятие мозаики. Для чего нужна мозаика.

**Практика:** Конструирование мозаики.

**27.Итоговое занятие – 2 ч.**

Конкурс «Я конструктор» Постройка моделей по собственному замыслу.

Название модели. Раскрытие значение модели.

## **Планируемые результаты:**

### Метапредметные результаты:

У обучающихся будут сформированы следующие умения:

- самостоятельно либо с помощью педагога разрабатывать творческий проект в форме модели из лего (проектная компетентность);
- умения сотрудничать с партнером, публично выступать, защищать свой проект (коммуникативная компетентность);

- выдвигать креативные идеи по созданию новых моделей, проектов и т.п. (креативная компетентность, которая определяется анализом выполнения творческих заданий).

Личностные: наличие мотивации к изобретению собственных моделей из лего; целеустремленность.

Предметные результаты:

После освоения данной программы учащиеся будут знать:

- основные приемы конструирования,
- принципы конструирования и моделирования из лего,
- название и назначение элементов и деталей конструктора;
- технологии работы с конструктором;

После освоения данной программы учащиеся будут уметь:

- определять детали конструктора и их комбинировать;
- выполнять конструирование по образцу,
- конструировать по условию и собственному замыслу,
- конструировать по схеме;
- анализировать модель с помощью геометрических фигур и объемных тел.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

**Для реализации программы необходимо :**

1. Светлый и просторный кабинет для занятий, удобная мебель;
2. Шкаф, контейнер для хранения деталей конструктора и других материалов, необходимых для проведения занятий.
3. Наборы конструктора «ЛЕГО».
4. Цветной картон, цветная бумага, ножницы, клей, карандаши.

**Для реализации данной программы используются:**

- альбомы, журналы, методическая литература по легоконструированию;
- конспекты учебных занятий;
- Тесты («Детали лего»; «Угадай по инструкции»)
- видеоматериалы: «Что такое конструктор лего?», «Лего-парк», «Лего-фильм»
- инструкции моделей из конструктора.

***Проводится контроль:***

**Итоговый контроль умений и навыков** проводится при анализе итоговой работы по основным критериям оценки работ учащихся

**Текущий контроль знаний** - в процессе устного опроса (индивидуального и группового).

**Текущий контроль умений и навыков** - в процессе наблюдения за индивидуальной работой.

**Тематический контроль умений и навыков** - после изучения темы.

### **Формы аттестации и оценочные материалы:**

Результативность освоения ДООП обучающимися проверяется в ходе промежуточной и итоговой аттестаций. В ходе промежуточной аттестации

внутри объединения проводится Конкурс на лучшую лего-модель, в котором обучающиеся показывают свои конструкторские и проектные умения, а также участвуют в оценивании других работ (взаимооценка) и своих проектов (самооценка) - Приложение 6.

Метапредметные и личностные результаты обучающихся в ходе реализации программы оцениваются с помощью педагогического наблюдения (карты наблюдений - Приложение 2-5. Итогом освоения программы является защита творческого проекта и получение его оценки сначала от обучающихся и педагога (на занятии по защите проекта), затем от членов жюри (на Конференции и Фестивале «Лего-мир») Приложение 5.

Для фиксации результатов усвоения программы обучающимися в зависимости от особенностей группы используются следующие материалы:

«Информационная карта оценки результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы».

## Информационная карта

### Оценки результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы

| Показатели<br>(оцениваемые<br>параметры)                                                       | Критерии                                                                        | Степень выраженности оцениваемого<br>качества                                                                                                                                                                                                                                  | Число<br>баллов | Методы<br>диагностики                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Т е о р е т и ч е с к а я                    п о д г о т о в к а</b>                        |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                            |
| Теоретические<br>знания по<br>основным разделам<br>учебно-<br>тематического<br>плана программы | Соответствие<br>теоретических<br>знаний<br>программным<br>требованиям           | практически не усвоил теоретическое<br>содержание программы;<br>овладел менее чем ½ объема знаний,<br>предусмотренных программой;<br>объем усвоенных знаний составляет более ½;<br>освоил практически весь объем знаний,<br>предусмотренных программой за конкретный<br>период | 0               | Наблюдение,<br>тестирование,<br>контрольный<br>опрос и др. |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1               |                                                            |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2               |                                                            |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3               |                                                            |
| Владение<br>специальной<br>терминологией                                                       | Осмысленность и<br>правильность<br>использования<br>специальной<br>терминологии | не употребляет специальные термины;<br>знает отдельные специальные термины, но<br>избегает их употреблять;<br>сочетает специальную терминологию с<br>бытовой;<br>специальные термины употребляет осознанно и в<br>полном соответствии с их содержанием.                        | 0               | Наблюдение,<br>собеседование                               |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1               |                                                            |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2               |                                                            |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3               |                                                            |
| <b>П р а к т и ч е с к а я                    п о д г о т о в к а</b>                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                            |
| Практические<br>умения и навыки,<br>предусмотренные<br>программой (по<br>основным разделам     | Соответствие<br>практических<br>умений и навыков<br>программным<br>требованиям  | практически не овладел умениями и навыками;<br>овладел менее чем ½ предусмотренных умений<br>и навыков;<br>объем усвоенных умений и навыков составляет<br>более ½;                                                                                                             | 0               | Наблюдение,<br>контрольное<br>задание                      |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1               |                                                            |
|                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2               |                                                            |

|                                                    |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                 |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| учебно-тематич. плана программы)                   |                                                                              | овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                |                                 |
| Владение специальным оборудованием и оснащением    | Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения | не может пользоваться специальным оборудованием;<br>испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;<br>работает с оборудованием с помощью педагога;<br>работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей                                                                                                                                                                                                                                  | 0<br>1<br>2<br>3 | Наблюдение, контрольное задание |
| Творческие навыки                                  | Креативность в выполнении практических заданий                               | начальный (элементарный) уровень развития креативности- ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;<br>репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца;<br>творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога;<br>творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно. | 0<br>1<br>2<br>3 | Наблюдение, контрольное задание |
| <b>О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и</b> |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                 |

|                                                                                                            |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Учебно-интеллектуальные</b></p> <p>Подбирать и анализировать специальную литературу</p>              | <p>Самостоятельность в подборе и работе с литературой</p>                   | <p>учебную литературу не использует, работать с ней не умеет;<br/> испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;<br/> работает с литературой с помощью педагога или родителей;<br/> работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей.</p> | <p>0<br/>1<br/>2<br/>3</p> | <p>Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ</p> |
| <p>Пользоваться компьютерными источниками информации</p>                                                   | <p>Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации</p> | <p>Уровни и баллы – по аналогии с пунктом выше</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                          |
| <p>Осуществлять работу над творческим проектом</p>                                                         | <p>Самостоятельность в создании проектов</p>                                | <p>Уровни и баллы – по аналогии с пунктом выше</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                                                                          |
| <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей</p> | <p>Адекватность восприятия информации, идущей от педагога</p>               | <p>объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает;<br/> испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию;<br/> слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание</p>                             | <p>0<br/>1<br/>2</p>       | <p>Наблюдение, опрос, интервью</p>                                                       |

|                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
|                                                     |                                                                  | мнение других;<br>сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                |  |
| Выступать перед аудиторией                          | Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации     | перед аудиторией не выступает;<br>испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации;<br>готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога;<br>самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию.                                                                                                                                                           | 0<br>1<br>2<br>3 |  |
| Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения | Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств | участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает;<br>испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога;<br>участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога;<br>самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения. | 0<br>1<br>2<br>3 |  |

|                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| <p><b>Организационные</b></p> <p>Организовывать свое рабочее (учебное) место</p> | <p>Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой</p>                 | <p>рабочее место организовывать не умеет; испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога; самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой</p>                                                                                                                               | <p>0<br/>1<br/>2<br/>3</p> | <p>Наблюдение</p>                |
| <p>Планировать и организовать работу, распределять учебное время</p>             | <p>Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время</p> | <p>организовывать работу и распределять время не умеет; испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей; планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей; самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время.</p> | <p>0<br/>1<br/>2<br/>3</p> | <p>Наблюдение, собеседование</p> |
| <p>Аккуратно, ответственно выполнять работу</p>                                  | <p>Аккуратность и ответственность в работе</p>                                                                        | <p>безответственен, работать аккуратно не умеет и не стремится; испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; работает аккуратно, но иногда нуждается в</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>0<br/>1<br/>2</p>       |                                  |

|                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                                                             |   |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                     |                                                                                                        | напоминании и внимании педагога;<br>аккуратно, ответственно выполняет работу,<br>контролирует себя сам.                                     | 3 |  |
| Соблюдения в<br>процессе<br>деятельности<br>правила<br>безопасности | Соответствие<br>реальных навыков<br>соблюдения<br>правил<br>безопасности<br>программным<br>требованиям | правила ТБ не запоминает и не выполняет;                                                                                                    | 0 |  |
|                                                                     |                                                                                                        | овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков<br>соблюдения правил ТБ, предусмотренных<br>программой;                                      | 1 |  |
|                                                                     |                                                                                                        | объем усвоенных навыков составляет более $\frac{1}{2}$ ;                                                                                    | 2 |  |
|                                                                     |                                                                                                        | освоил практически весь объем навыков ТБ,<br>предусмотренных программой за конкретный<br>период и всегда соблюдает их в процессе<br>работы. | 3 |  |

## Методические материалы

### **Используются методы работы:**

- Объяснительно-иллюстративный метод (предлагается образец, который дети рассматривают, анализируют и работают над его изготовлением).
- Практические, наглядные, словесные методы обучения.
- Метод проектов
- Игровой метод (набор игровых методик, развивающих социальную, коммуникативную, творческую деятельность детей), игры-превращения из одной постройки в другую (трансформирование), игры-изобретения, игры-театрализации из лего-построек, «Конструируем необычное... Животное, транспорт, дом».

### **Формы занятий:**

- занятие-практикум
- занятие-соревнование
- конкурс («Конкурс на лучшую и оригинальную модель транспорта, дома », Конкурс на лучший эскиз )
- создание и защита проектов (Организация выставок детских построек из конструктора и их презентация (Как называется, для чего она предназначена, что обозначают элементы, которые присутствуют в постройке)

### УПРАЖНЕНИЯ:

#### **«Дорисуй и раскрась»**

#### **«Придумай назначение предмету».**

Берем предмет и предлагаем детям придумать его другое применение. Например, закладка. можно использовать как закладку, скрепку и т.д. Сначала попросить придумать 5 способов, потом постепенно они начнут увеличиваться.

#### **Упражнение «Откуда, почему, что и как»**

Предлагается предмет или картинка предмета, назначение которого не вполне очевидно. или постройка из конструктора. Ребенок угадывает:

Для чего предназначен предмет, из какой он сферы, как используется.

Если упражнение выполняют несколько детей сразу, ответы не должны повторяться. Задание активизирует быстроту мышления и мотивирует на инновационные идеи.

#### **«Что будет, если?»**

Предлагаем детям пофантазировать. Например, что будет, если Кошки научатся говорить? Рыбы летать?

#### **«Составь рисунок»**

Например из вырезанных геометрических фигур.

Важно поощрять необычные ответы детей. И обязательно просить объяснить почему он так считает.

## Алгоритм действий реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

### 1. Цифровые ресурсы и инструменты для обучающихся:

<http://las-legos.ru/courses/additional-courses/video-uroki-po-legokonstruirovaniyu/>

Видео-уроки по легоконструированию

<https://vse-kursy.com/read/1076-uroki-konstruirovaniya-iz-lego-dlya-detei.html> Уроки конструирования из LEGO для детей

<https://pcdod.ru/units/expressia/pervorobot> Творческая лаборатория по легоконструированию

<https://education.lego.com/ru-ru/lessons> Уроки и занятия

### 2. Список материалов для реализации дополнительных общеобразовательных программ:

- Мультимедийное приложение «Лего-конструирование», программа LEGO Digital Designer

Используются инструкции по лего конструированию, слайды из презентаций, карточки с заданиями по темам:

- Насекомые
- Растения
- Домашние животные
- Дикие животные
- Доисторические животные
- Космический транспорт

3. Формы учебных занятий: онлайн-консультация, онлайн-мастер-класс.

4. Технические средства обучения: ноутбук, планшет, смартфон с камерой. Приложение мессенджера WhatsApp.

5. Банк разработанных заданий (см. приложение 5).

6. Формы текущего и итогового контроля: выставка работ, викторина, загадки.

### Список литературы

#### Для педагога:

1. The LEGO group. «More To Math. Комплект учебных материалов 1-2 класс», 2015г.
2. The LEGO group. «Книга идей. Новая жизнь старых деталей», 2015г.
3. Безбородова Т.В. «Первые шаги в геометрию», М.«Просвещение», 2009г.
4. Волкова С.И. «Конструирование», М. «Просвещение», 2009 .
5. Мельникова О.В. «Лего-конструирование» 5-10 лет, В. «Учитель», 2018г.

#### Для детей и родителей:

1. Несютина Ксения «LEGO-мастерская у вас дома»;
2. The LEGO group. «More To Math. Комплект учебных материалов 1-2 класс», 2015г.

3. The LEGO group. «Книга идей. Новая жизнь старых деталей», 2015

**Календарный учебный график**

| № п/п | Группа     | Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий           | Сроки проведения промежуточной/итоговой аттестации |
|-------|------------|--------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 1     | Группа №1  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 72                       | Вторник<br>Пятница      | Декабрь/Май                                        |
| 2     | Группа №1а | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 72                       | Вторник<br>Пятница      | Декабрь/Май                                        |
| 3     | Группа №2  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 74                       | Понедельник,<br>четверг | Декабрь/Май                                        |
| 4     | Группа №4  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 74                       | Понедельник,<br>четверг | Декабрь/Май                                        |
| 5     | Группа №5  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 76                       | Вторник,<br>четверг     | Декабрь/Май                                        |
| 6     | Группа №6  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 76                       | Среда                   | Декабрь/Май                                        |
| 7     | Группа №7  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 76                       | Пятница                 | Декабрь/Май                                        |
| 8     | Группа №8  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 76                       | Понедельник,<br>вторник | Декабрь/Май                                        |
| 9     | Группа №9  | 2022-2023    | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 74                       | Среда                   | Декабрь/Май                                        |
| 10    | Группа     | 2022-        | 01.09.2022          | 31.05.2023             | 36                        | 72                      | 76                       | Понедельник,            | Декабрь/Май                                        |

|    |              |               |            |            |    |    |    |         |             |
|----|--------------|---------------|------------|------------|----|----|----|---------|-------------|
|    | №10          | 2023          |            |            |    |    |    | Вторник |             |
| 11 | Группа<br>№8 | 2022-<br>2023 | 01.09.2022 | 31.05.2023 | 36 | 72 | 76 | Пятница | Декабрь/Май |

### Диагностика проектных умений

*Цель мониторинга* - отслеживание процесса развития и формирования проектных умений обучающихся средних и старших классов.

#### *Задачи мониторинга:*

1. Определение уровня сформированности проектных умений каждого воспитанника на разных этапах обучения.
2. Отслеживание индивидуальной динамики продвижения обучающихся к образовательным результатам, определение проблемных зон в решении задач образования обучающихся и разработка на этой основе стратегии помощи обучающимся, испытывающим трудности в формировании тех или иных проектных умений.
3. Определение успешности работы педагога по формированию проектных умений обучающихся, постановка на этой основе задач по совершенствованию образовательного процесса в классе и подбор педагогических и управленческих средств их достижения.

#### *Периодичность:*

На первом этапе проводится две диагностические процедуры: в сентябре – с целью выявить начальный уровень проектных умений, и в апреле - первый срез. На основе анализа данных оценивается успешность работы за прошедший период и ставятся задачи работы с обучающимися на предстоящий год. Затем мониторинг будет проводиться в конце следующего года, чтобы увидеть динамику развития проектных умений у каждого ученика, поставить задачи работы на последующий год. И так до конца обучения.

|                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Проектные умения</b>                                                                                                                                       |
| 1. Формулировать проблему                                                                                                                                     |
| 2. Ставить цель                                                                                                                                               |
| 3. Планировать работу                                                                                                                                         |
| 4. Участвовать в совместной деятельности: выслушивать мнение других; высказывать своё мнение и, доказывая, отстаивать его; принимать чужую точку зрения и др. |
| 5. В проделанной работе видеть моменты, которые помогли успешно выполнить проект                                                                              |

6. В проделанной по проекту работе находить «слабые» стороны

### **Оценивание успешности учащихся в выполнении проекта или исследования**

При оценке успешности учащегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание успешности и результативности.

Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов.

Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной деятельности важно для педагога, который должен оценить:

степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;

степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;

практическое использование ЗУН;

количество новой информации использованной для выполнения проекта;

степень осмысления использованной информации;

оригинальность идеи, способа решения проблемы;

осмысление проблемы проекта и формулирование цели и задач проекта

или исследования;

уровень организации и проведения презентации;

владение рефлексией;

творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;

значение полученных результатов.

### Приложение 3

Анализ работы над проектом в течение проектного занятия

Тема

\_\_\_\_\_

Выполнен кем (укажите ФИ) \_\_\_\_\_

Проблема: \_\_\_\_\_

Где и как вы искали информацию для ответа на этот вопрос \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какие идеи выдвигали:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

К каким выводам вы пришли:

---

---

---

Продукт \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_

#### Приложение 4

### КАРТА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ проектных работ учащихся педагогом ФИО обучающегося

Год обучения \_\_\_\_\_

ДООП \_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

Тема учебного проекта \_\_\_\_\_

#### 1. Осмысление проблемы проекта и формулирование цели и задач проекта

##### 1.1. Проблема

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Понимает проблему                                  | 1 балл  |
| Объясняет выбор проблемы                           | 2 балла |
| Сформулировал проблему, проанализировал ее причины | 3 балла |

##### 1.2. Целеполагание

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Формулирует и понимает цель        | 1 балл  |
| Задачи соответствуют цели          | 2 балла |
| Предложил способы решения проблемы | 3 балла |

##### 1.3. Планирование

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| Рассказал о работе над проектом           | 1 балл  |
| Определил последовательность действий     | 2 балла |
| Предложил шаги и указал некоторые ресурсы | 3 балла |

##### 1.4. Оценка результата

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Сравнил продукт с ожидаемым                | 1 балл  |
| Предложил критерии для оценки продукта     | 2 балла |
| Оценил продукт в соответствии с критериями | 3 балла |

### 1.5. Значение полученных результатов

|                                                         |         |
|---------------------------------------------------------|---------|
| Описал ожидаемый продукт                                | 1 балл  |
| Рассказал, как будет использовать продукт               | 2 балла |
| Обосновал потребителей и области использования продукта | 3 балла |

**Количество баллов – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 15)**

**2. Работа с информацией** (количество новой информации, использованной для выполнения проекта, степень осмысления использованной информации)

#### 2.1. Поиск информации

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Задаёт вопросы по ходу работы                  | 1 балл  |
| Называет пробелы в информации по вопросу       | 2 балла |
| Назвал виды источников, необходимые для работы | 3 балла |

#### 2.2. Обработка информации

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Воспроизвел аргументы и вывод       | 1 балл  |
| Привел пример, подтверждающий вывод | 2 балла |
| Сделал вывод и привел аргументы     | 3 балла |

**Количество баллов – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 6)\_\_\_\_\_**

### 3. Оформление работы

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| Не соблюдает нормы                                                       | 1 балл   |
| Неточное соблюдение норм                                                 | 2 балла  |
| Соблюдает нормы, заданные образцом                                       | 3 балла  |
| Использует вспомогательную графику                                       | 4 балла  |
| Изложил тему со сложной структурой, использовал вспомогательные средства | 5 баллов |

**Количество баллов – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 5)\_\_\_\_\_**

### 4. Коммуникация

#### 4.1. Устная коммуникация

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| Речь не соответствует норме                                              | 1 балл   |
| Речь соответствует норме, обращается к тексту                            | 2 балла  |
| Подготовил план, соблюдает нормы речи и регламент                        | 3 балла  |
| Использовал предложенные невербальные средства или наглядные материалы   | 4 балла  |
| Самостоятельно использовал невербальные средства или наглядные материалы | 5 баллов |

#### 4.2. Продуктивная коммуникация

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Односложные ответы                                                          | 1 балл   |
| Развернутый ответ                                                           | 2 балла  |
| Привел дополнительную информацию                                            | 3 балла  |
| Привел объяснения или дополнительную информацию                             | 4 балла  |
| Апеллировал к данным, авторитету или опыту, привел дополнительные аргументы | 5 баллов |

#### 4.3. Владение рефлексией

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Высказал впечатление от работы    | 1 балл   |
| Назвал сильные стороны работы     | 2 балла  |
| Назвал слабые стороны работы      | 3 балла  |
| Указал причины успехов и неудач   | 4 балла  |
| Предложил способ избегания неудач | 5 баллов |

**Количество баллов – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 15) \_\_\_\_\_**

#### 5. Степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом

|                                                                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Самостоятельно не справился с работой, последовательность нарушена, допущены большие отклонения, работа имеет незавершённый вид | 1 балл  |
| Самостоятельно не справился с работой, последовательность частично нарушена,                                                    | 2 балла |

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| допущены отклонения                                                                                                          |          |
| Работа не выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением последовательности                                        | 3 балла  |
| Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением последовательности, допущены небольшие отклонения           | 4 балла  |
| Работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески | 5 баллов |

**Количество баллов** – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 5) \_\_\_\_\_

#### **6. Оформление, оригинальность представления результатов (продукта)**

**Количество баллов** – \_\_\_\_\_ (максимальное кол-во – 5) \_\_\_\_\_

### Приложение 5

#### ***Экспертный лист оценки проекта специалистами***

Методика представляет образец оценивания образовательных результатов в процессе проектной деятельности. В данном случае экспертами (педагогами, учителями, специалистами в определенном виде деятельности оценивается конечный продукт – исследовательский или творческий проект).

В качестве основных позиций экспертизы выделены метапредметные результаты: исследовательские, коммуникативные, проектные, ориентационные.

| № | Позиции экспертизы                                                                         | Количество баллов                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | <b>Исследовательские умения:</b><br>поиск<br>систематизация<br>синтез<br>анализ информации | <b>4</b> - по 1 баллу за каждый признак |
| 2 | <b>Коммуникативные умения (качество сообщения):</b><br>стройность (законченность)          | <b>4</b> - по 1 баллу за каждый признак |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|   | наглядность<br>доступность<br>диалогичность (умение задавать и отвечать на вопросы)                                                                                                                                                                               |                                |
| 3 | <b>Проективные умения:</b><br>аргументированность<br>реалистичность<br>целесообразность<br>оригинальность                                                                                                                                                         | 4 по 1 баллу за каждый признак |
| 4 | <b>Ориентационные (информационные навыки):</b><br>использование историко-культурной информации<br>использование исследовательской информации (социологические опросы)<br>использование Интернета<br>использование деловой информации (программы, проекты и т. д.) | 4 по 1 баллу за каждый признак |

## Приложение 6

### Листы оценки, самооценки и взаимооценки работы над проектом

Лист оценки работы над проектом участника проекта \_\_\_\_\_ (Ф.И. учащегося)

| Критерий<br>(за каждый критерий – от 0 до 5 баллов)                                           | Оценка товарища 1 | Оценка товарища 2 | Комментарий педагога |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| Он(а) внес(ла) большой вклад в работу группы                                                  |                   |                   |                      |
| Он(а) умеет выслушивать мнения других ребят, принимать другую точку зрения                    |                   |                   |                      |
| Он(а) умеет объяснять свою точку зрения, приводить доводы и убеждать                          |                   |                   |                      |
| Он(а) готов(а) принимать новые и неожиданные идеи, отличающиеся от его первоначального мнения |                   |                   |                      |

Лист самооценки и взаимооценки в работе над проектом  
 \_\_\_\_\_ (Ф.И. уч.)

| Критерий                                                                                   | Моя оценка | Оценка группы | Комментарий педагога |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------|
| Я внес большой вклад в работу группы                                                       |            |               |                      |
| Я умею выслушивать аргументы своих товарищей, принимать другую точку зрения                |            |               |                      |
| Я умею объяснять свою точку зрения, приводить доводы и убеждать                            |            |               |                      |
| Я отстаиваю свое мнение корректно                                                          |            |               |                      |
| Я готов принимать новые идеи                                                               |            |               |                      |
| Я умею формулировать проблему и разбивать ее на отдельные задачи                           |            |               |                      |
| Я умею работать в команде, вести вербальные коммуникации (со своими товарищами и учителем) |            |               |                      |
| <i>Критерии оценивания (за каждый критерий – от 0 до 5 баллов)</i>                         |            |               |                      |

**Самооценка проекта**

(закончи предложения)

1 В начале ..... у меня была цель

\_\_\_\_\_

2 Особенно хорошо мне удалось

\_\_\_\_\_

3 В следующий раз надо ещё лучше

\_\_\_\_\_

4 Свой результат могу оценить как

\_\_\_\_\_

Самооценка совместной работы над проектом \_\_\_\_\_  
(ФИ уч.)

| В ходе моего проекта я...                              | Всегда | Иногда | Никогда |
|--------------------------------------------------------|--------|--------|---------|
| Предлагал новые идеи и направления                     |        |        |         |
| Определял цели, ставил задачи                          |        |        |         |
| Ждал помощи от участников группы                       |        |        |         |
| Принимал участие в совместной работе                   |        |        |         |
| Задавал вопросы, искал факты, спрашивал разъяснения    |        |        |         |
| Помогал группе в выборе правильных решений             |        |        |         |
| Анализировал, обобщал, делал выводы                    |        |        |         |
| Находил и исправлял ошибки                             |        |        |         |
| Оказывал помощь, откликался на работу других           |        |        |         |
| Преодолевал трудности, добивался достижения результата |        |        |         |
| Осознавал ответственность за общее дело                |        |        |         |

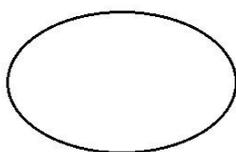
Приложение 7

*Тест креативности Торренса, диагностика творческого мышления:*

**Инструкция - описание к тесту Торренса, стимульный материал:**

Субтест 1. «Нарисуйте картинку».

Нарисуйте картинку, при этом в качестве основы рисунка возьмите цветное овальное пятно, вырезанное из цветной бумаги. Цвет овала выбирается вами самостоятельно. Стимульная фигура имеет форму и размер обычного куриного яйца. Так же необходимо дать название своему рисунку.



*Примечание:  
Цвет выбирается самостоятельно*

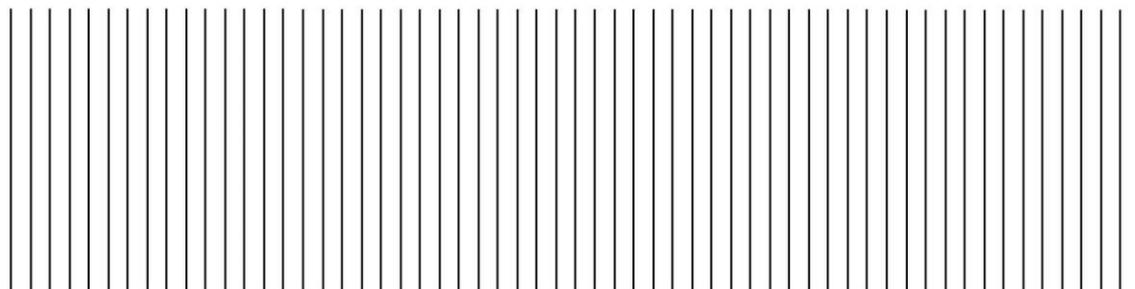
Субтест 2. «Завершение фигуры».

Дорисуйте десять незаконченных стимульных фигур. А так же придумать название к каждому рисунку.

|                                                                                                 |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1. _____   | <br>2. _____    |
| <br>3. _____   | <br>4. _____    |
| <br>5. _____   | <br>6. _____    |
| <br>7. _____ | <br>8. _____  |
| <br>9. _____ | <br>10. _____ |

Субтест 3. «Повторяющиеся линии».

Стимульным материалом являются 30 пар параллельных вертикальных линий. На основе каждой пары линий необходимо создать какой-либо (не повторяющийся) рисунок.



*шаблон в уменьшенном размере*

**Обработка результатов.**

Обработка результатов всего теста предполагает оценку пяти показателей: «беглость», «оригинальность», «разработанность»,

*«сопротивление замыканию» и «абстрактность названий».*

### **Ключ к тесту Торренса.**

*«Беглость»* - характеризует творческую продуктивность человека.

Оценивается только во 2 и 3 субтестах в соответствии со следующими правилами:

1. Для оценки необходимо подсчитать общее количество ответов (рисунков), данных тестируемым.
2. При подсчете показателя учитываются только адекватные ответы. Если рисунок из-за своей неадекватности не получает балл по «беглости», то он исключается из всех дальнейших подсчетов. Неадекватными признаются следующие рисунки:

- рисунки, при создании которых предложенный стимул (незаконченный рисунок или пара линий) не был использован как составная часть изображения.
- рисунки, представляющие собой бессмысленные абстракции, имеющие бессмысленное название.
- осмысленные, но повторяющиеся несколько раз рисунки считаются за один ответ.

3. Если две (или более) незаконченных фигур в субтесте 2 использованы при создании одной картинке, то начисляется количество баллов соответствующее числу используемых фигур, так как это необычный ответ.
4. Если две (или более) пары параллельных линий в субтесте 3 использованы при создании одной картинке, то начисляется только один балл, так как выражена одна идея.

*«Оригинальность»* - самый значимый показатель креативности. Степень оригинальности свидетельствует о самобытности, уникальности, специфичности творческого мышления тестируемого. Показатель «оригинальности» подсчитывается по всем трем субтестам в соответствии с правилами:

1. Оценка за «оригинальность» основывается на статистической редкости ответа. Обычные, часто встречающиеся ответы оцениваются в 0 баллов, все остальные в 1 балл.
2. Оценивается рисунок, а не название!
3. Общая оценка за оригинальность получается в результате сложения оценок по всем рисункам.

*Список ответов на 0 баллов за «оригинальность»:*

Примечание: Если в списке неоригинальных ответов приводится ответ «лицо человека» и соответствующая фигура превращена в лицо, то данный рисунок получает 0 баллов, но если эта же незаконченная фигура превращена в усы

или губы, которые затем становятся частью лица, то ответ оценивается в 1 балл.

- Субтест 1 — оценивается только тот предмет, который был нарисован на основе цветной приклеенной фигуры, а не сюжет в целом — рыба, туча, облако, цветок, яйцо, звери (целиком, туловище, морда), озеро, лицо или фигура человека.
- Субтест 2. — обратите внимание, все незаконченные фигуры имеют свою нумерацию, слева-направо и сверху-вниз: 1, 2, 3, ..10.

1. — цифра (цифры), буква (буквы), очки, лицо человека, птица (любая), яблоко.

2. — буква (буквы), дерево или его детали, лицо или фигура человека, метелка, рогатка, цветок, цифра (цифры).

3. — цифра (цифры), буква (буквы), звуковые волны (радиоволны), колесо (колеса), месяц (луна), лицо человека, парусный корабль, лодка, фрукт, ягоды.

4. — буква (буквы), волны, змея, знак вопроса, лицо или фигура человека, птица, улитка (червяк, гусеница), хвост животного, хобот слона, цифра (цифры).

5. — цифра (цифры), буква (буквы), губы, зонт, корабль, лодка, лицо человека, мяч (шар), посуда.

6. — ваза, молния, гроза, ступень, лестница, буква (буквы), цифра (цифры).

7. — цифра (цифры), буква (буквы), машина, ключ, молот, очки, серп, совок (ковш).

8. — цифра (цифры), буква (буквы), девочка, женщина, лицо или фигура человека, платье, ракета, цветок.

9. — цифра (цифры), буква (буквы), волны, горы, холмы, губы, уши животных.

10. — цифра (цифры), буква (буквы), елка, дерево, сучья, клюв птицы, лиса, лицо человека, мордочка животного.

- Субтест 3: книга, тетрадь, бытовая техника, гриб, дерево, дверь, дом, забор, карандаш, коробка, лицо или фигура человека, окно, мебель, посуда, ракета, цифры.

*«Абстрактность названия»* — выражает способность выделять главное, способность понимать суть проблемы, что связано с мыслительными процессами синтеза и обобщения. Этот показатель подсчитывается в субтестах 1 и 2. Оценка происходит по шкале от 0 до 3.

- 0 баллов: Очевидные названия, простые заголовки (наименования), констатирующие класс, к которому принадлежит нарисованный объект. Эти названия состоят из одного слова, например: «Сад», «Горы», «Булочка» и т.п.
- 1 балл: Простые описательные названия, описывающие конкретные свойства нарисованных объектов, которые выражают лишь то, что мы видим на рисунке, либо описывают то, что человек, животное или предмет делают на рисунке, или из которых легко выводятся наименования класса, к которому относится объект — «Мурка» (кошка), «Летящая чайка», «Новогодняя елка», «Саяны» (горы), «Мальчик болеет» и т.п.
- 2 балла: Образные описательные названия «Загадочная русалка», «SOS», названия описывающие чувства, мысли «Давай поиграем»...
- 3 балла: абстрактные, философские названия. Эти названия выражают суть рисунка, его глубинный смысл «Мой отзвук», «Зачем выходить от туда, куда ты вернешься вечером».

«Сопrotивление замыканию» - отображает «способность длительное время оставаться открытым новизне и разнообразию идей, достаточно долго откладывать принятие окончательного решения для того, чтобы совершить мыслительный скачок и создать оригинальную идею». Подсчитывается только в субтесте 2. Оценка от 0 до 2 баллов.

- 0 баллов: фигура замыкается самым быстрым и простым способом: с помощью прямой или кривой линии, сплошной штриховки или закрашивания, буквы и цифры так же равно 0 баллов.
- 1 балл: Решение превосходит простое замыкание фигуры. Тестируемый быстро и просто замыкает фигуру, но после дополняет ее деталями снаружи. Если детали добавляются только внутри замкнутой фигуры, то ответ равен 0 баллов.
- 2 балла: стимульная фигура не замыкается вообще, оставаясь открытой частью рисунка или фигура замыкается с помощью сложной конфигурации. Два балла так же присваивается в случае, если стимульная фигура остается открытой частью закрытой фигуры. Буквы и цифры - соответственно 0 баллов.

«Разработанность» — отражает способность детально разрабатывать придуманные идеи. Оценивается во всех трех субтестах. Принципы оценки: 1. Один балл начисляется за каждую существенную деталь рисунка дополняющую исходную стимульную фигуру, при этом детали, относящиеся к одному и тому же классу, оцениваются только один раз, например, у цветка много лепестков — все лепестки считаем как одну деталь. Например: цветок имеет сердцевину (1 балл), 5 лепестков (+1 балл), стебель (+1), два листочка (+1), лепестки, сердцевина и листья заштрихованы (+1 балл) итого: 5 баллов

за рисунок.

2. Если рисунок содержит несколько одинаковых предметов, то оценивается разработанность одного из них + еще один балл за идею нарисовать другие такие же предметы. Например: в саду может быть несколько одинаковых деревьев, в небе — одинаковые облака и т.п. По одному дополнительному баллу дается за каждую существенную деталь из цветков, деревьев, птиц и один балл за идею нарисовать таких же птиц, облака и т.п.
3. Если предметы повторяются, но каждый из них имеет отличительную деталь, то необходимо дать по одному баллу за каждую отличительную деталь. Например: цветов много, но у каждого свой цвет — по одному новому баллу за каждый цвет.
4. Очень примитивные изображения с минимальной «разработанностью» оцениваются в 0 баллов.

### **Интерпретация результатов теста Торренса.**

Просуммируйте баллы, полученные при оценке всех пяти факторов («беглость», «оригинальность», «абстрактность названия», «сопротивление замыканию» и «разработанность») и поделите эту сумму на пять.

Полученный результат означает следующий уровень креативности по Торренсу:

*30 — плохо*

*30—34 — ниже нормы*

*35—39 — несколько ниже нормы*

*40—60 — норма*

*61—65 — несколько выше нормы*

*66—70 — выше нормы*

*>70 — отлично*

Приложение 8

### **Задания для разминки**

1. **Назовите кубики и другие детали.**
2. **Группировка и счет.**  
Рассортируйте кубики и другие элементы по группам и сосчитайте их количество в соответствующих отделениях лотка.
3. **Опишите деталь.**  
Расскажите о свойствах детали (например, сколько каждой из деталей в лотке). Какого она цвета? Сколько гвоздиков у деталей?
4. **Сосчитайте кубики и гвоздики.**  
Выберите указанное количество кубиков. Сосчитайте гвоздики.  
Сосчитайте кубики.
5. **Рассортируйте по размеру.**
6. **Рассортируйте по цвету.**
7. **Сложите 2 цвета.**

Для этого задания используйте по одному из кубиков любого цвета каждого из следующих размеров 1-1,1-2,1-3,1-4. Играйте в парах: каждый из участников пары выбирает один из кубиков и берет его в правую руку, оценивая общее количество гвоздиков на всех кубиках в руках.

## Математические игры

### 1. Измерения.

С помощью кубиков легко понять принцип измерения, если отобрать много кубиков одинакового размера. В кубиках можно измерять длину игрушечной машины или поезда, рост игрушек, высоту домику, длину железной дороги и т.д.

Например, строители желают знать, проедет ли поезд под мостом? Измерь высоту поезда и моста, сравни.

### 2. Строим по инструкции.

Первые инструкции нарисовать. Для этого можно просто обвести небольшую постройку и раскрасить в нужный цвет. Затем ребенок собирает нужную постройку. Инструкции можно усложнять.

### 3. Найди по силуэту.

Постройте несколько фигур необычной формы, обведите их. Предложите детям найти тень для каждой фигурки.

### 4. Угадай по виду сверху.

Постройте несколько простых фигур и нарисуйте вид сверху. Предложить детям отгадать нужную постройку по виду сверху.

### 5. Симметрия.

Для игры понадобится пластины ЛЕГО. Их нужно разделить пополам, с помощью тонких деталей. С одной стороны педагог выкладывает узор, на другой половине ребенок пытается зеркально отразить узор.

## Игры на воображение

### 1. Придумай волшебное животное, машину, растение.

Можно сначала придумать название своей чудо-машины или чудо-растения.

Для строительства нужно детям предложить как можно больше разных деталей.

### 2. Знаки на дороге.

Можно конструировать существующие в жизни знаки и придумывать совершенно новые. Один строит знак из деталей «ЛЕГО», а другой старается догадаться о его действии. Например, «Проезд для синих машин», «На этой дороге нельзя есть конфеты», «Встречное движение».

### 3. Узоры.

Для игры понадобятся пластины «ЛЕГО» и разнообразные мелкие детали. Дети выкладывают необычные узоры, симметричные.

### 4. Сказка по подсказкам.

На кубиках приклеены простые изображения (дерево, домик, цветок, солнышко, паровозик и т.д.).

Дети по очереди вытягивают кубики из мешочка, выстраивают башенку и рассказывают так, чтобы в сказке оказалось изображение на кубике.

### **Игры по развитию речи и навыков чтения.**

1. На одних кубиках картинки, на других буквы. Надо подобрать кубики, чтобы буква соответствовала с первой буквой названия картинки.
2. Попросить детей сложить то или иное слова, скрепляя кубики.
3. Пересказ по опорным картинкам.

На кубиках прикреплены картинки из известных сказок. Задача детей, распределить кубики с картинками в правильной последовательности и пересказать сказку.

### Конспект учебного занятия

**Цель:** Развитие способности детей к наглядному моделированию через ЛЕГО – конструктор.

**Задачи:**

- Развивать зрительное и пространственное восприятие, активизировать внимание, направленное на продолжение ритмического рисунка постройки.
- Закрепить умения детей строить по образцу.
- Развивать наглядно-действенное мышление.
- Воспитывать детей работать в коллективе сверстников, помогая, друг другу при совместной постройке.
- Развивать способность осуществлять элементарный анализ объектов, выделять целое и части.
- Развивать у детей умения, передавать характерные особенности животных, опираясь на схему.

**Материал:** ЛЕГО – человек, индивидуальные наборы с деталями конструктора, образец постройки для детей, схемы на каждого ребенка.

**Ход:**

Педагог встречает детей, предлагая пройти на ковер. Звучит загадочная музыка. На воздушном шаре спускается ЛЕГО-человек.

- Я ЛЕГО - человек. Я прилетел к вам из волшебной страны ЛЕГО. Ночью там был сильный ураган. Когда утром мы проснулись, то увидели, что любимый зоопарк разрушен, а звери разбежались. Помогите нам.

- Дети, вы согласны помочь ЛЕГО – другу? Он такой интересный, необычный (обращает внимание на фигурку ЛЕГО-человечка)

- Чем же он необычен? (Предполагаемые ответы детей)

- Да, он сделан из деталей конструктора.

- А как называется этот конструктор?

- Правильно. Это конструктор ЛЕГО.

- Он попал к нам из волшебной страны. Что бы ему помочь нам надо туда отправиться.

- Вы согласны? Как туда попасть?

- А я предлагаю построить дорогу, но не простую, не обычную, а волшебную. Чем она необычна? Она состоит из ЛЕГО деталей.

Но сначала построим волшебную дорогу.

Кирпичик нужный найди,  
Дорогу в ЛЕГО - страну собери.

### ***Развивающая игра «Волшебная дорожка»***

Чтобы построить дорожку, нужно соблюдать правила, каждому надо взять только 2 детали. Детали должны быть разные: разные или по цвету, или по размеру. Начинаем строить: я ставлю первую деталь. Следующая должна быть похожа на мою по цвету или размеру.

- У кого есть подходящая? (помогает соотносить детали по цвету или размеру.)

Твоя деталь похожа на мою? По цвету или размеру?

- А почему ты поставил эту деталь?

- Все поставили свои детали? Дорога готова?

- Чтобы никто не потерялся в пути, крепко сцепимся мизинчиками, как детальки ЛЕГО (по кругу вокруг стола) .

- Можно отправиться в путь. (Как заклинание)

Друзей с собою возьми.

И в ЛЕГО - страну попади.

***Упражнение для глаз.*** ЧЕЛОВЕЧЕК (Глаза вверх, вниз, вправо, влево, широко открыли от удивления, крепко зажмурились, поморгали.)

Мы с вами в ЛЕГО - стране. (Беру человечка) А вот и зоопарк (подходят к столу с зоопарком). Поспешим к нему!

Посмотрите, стены зоопарка разрушены. Сможем мы их восстановить? А как? Часть стены сохранилась. Это будет для нас подсказка. Давайте мы ее внимательно рассмотрим.

- Из чего она сделана? Да из деталей Лего - конструктора.

- Все ли детали одинакового цвета?

- А какого они цвета?

- А по размеру одинаковые (уточняем размер)

- Как детали ЛЕГО держатся (соединяются) между собой? (про кнопочки) .

Возьмите контейнеры с деталями и проходите на полянку, располагайтесь удобно, но так, чтобы было видно образец (следить за осанкой). Начинаем строительство.

Детали, детали,

Вы спать не устали.

Сегодня с утра

Нам строить пора.

Начинаем строительство.

Идет индивидуальная работа: оказание помощи путем показа, дополнительного объяснения, поддержки, одобрения.)

- Несите постройки к разрушенному зоопарку. Захватите с собой контейнеры. Лего-друг нас ждет. Будем восстанавливать стены.

Нам осталось только закрепить ваши стены на фундаменте. Ставьте их плотно, без щелей и проемов. (Закрепить зелеными деталями) .

Было много кирпичей.

Каждый был совсем ничей.

А теперь детали

Крепкой стенкой встали.

Зоопарк восстановлен. Можно вернуться на полянку.

- Ребята, посмотрите, как красиво смотрится наш зоопарк!

Вам нравится? Какие мы молодцы. Жители ЛЕГО страны будут приходить в зоопарк... рассматривать и кого они увидят. Но животных в зоопарке нет.

- А каких животных вы знаете? Как много животных вы знаете!

- А показать руками вы их сможете?

Например, зайчика! (правой рукой, левой, одновременно)

- А как собаку показать? (Дети пробуют, педагог показывает свою) .

У собаки острый носик,

Есть и шейка, есть и хвостик. (Двумя руками) .

В зоопарке стоит слон

Уши, хобот, серый он.

Головой кивает,

Будто в гости приглашает.

Крокодил плывет по речке,

Выпучив глаза.

Он зеленый весь, как тина.

От макушки до хвоста.

- Молодцы! У вас просто волшебные пальчики!

Из ЛЕГО выросла стена.

Продолжим добрые дела?

У ЛЕГО - друга сохранились фотографии животных, которые жили в зоопарке. Дети мы с вами, в ЛЕГО – стране, значит, собрать животных можно из... ЛЕГО – деталей! У нас на мольберте схемы животных. Одни схемы легкие, - они зеленого цвета. А красные – это более сложные. Давайте их рассмотрим

(дети подходят к доске) .

Вы узнали их? (Обратить внимание па части тела и в соответствии с этим — технологию изготовления). (Обобщает) Сделаны они тоже. из лего. Кто какого животного хотел бы собрать?

Возьми фотографию - схему и пройди за столы - там будет удобнее работать.

(Дети строят под музыку, педагог оказывает помощь по мере необходимости)

Мы с умом и разумом  
Строим все по-разному.  
Вот как в ЛЕГО стране бывает –  
Все, что мы любим - оживает.

Несите их аккуратно, бережно. Не торопитесь заселять зоопарк. Посмотрим - кто в нем будет жить.

В нашем зоопарке поселился. его построил Миша  
- Расскажи о нем: есть ли у него имя? Что он любит делать? Есть ли друзья? Какой он по характеру? Кто его сосед по зоопарку?

Вы заметили: какие удивительные у вас постройки. Крепкие, красивые, оригинальные, все разные. И вы замечательно о них рассказали.

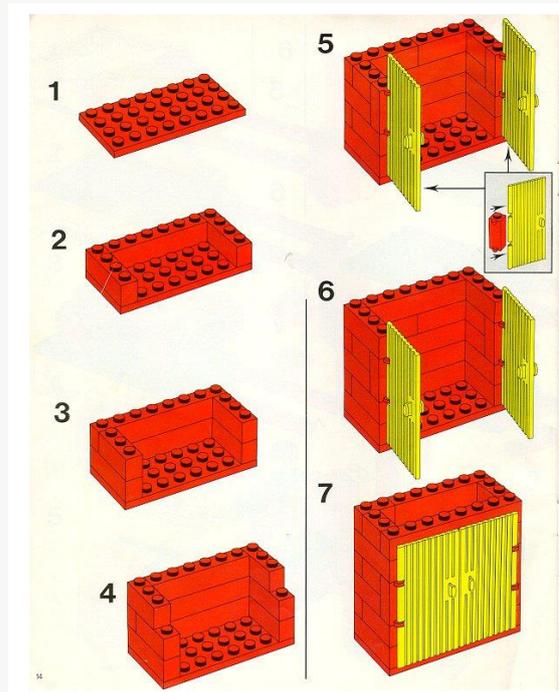
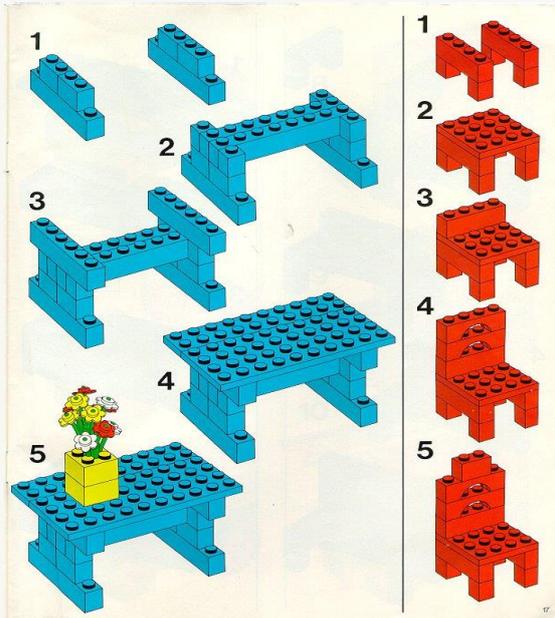
ЛЕГО - другу они очень нравятся. Он благодарит вас за помощь. А за какую помощь?

Вы помогли жителям Лего -страны. Восстановили зоопарк. Вы были смелые, отважные, решительные, сообразительные - замечательные помощники. На вас можно положиться. А вы себя за что можете похвалить?

А теперь встаньте в круг и соедините ладошки.

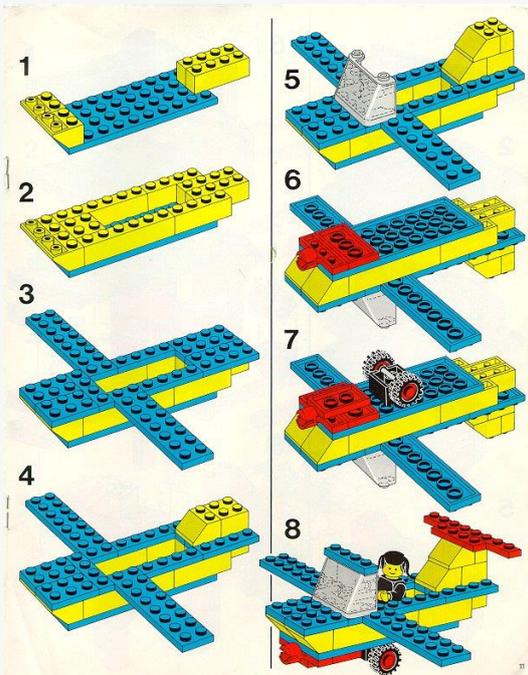
Расцветай ЛЕГО – страна  
А нам домой возвращаться пора.  
Закрывайте глазки-  
Мы уходим из этой сказки.

Схемы пошагового конструирования  
Стол, стул.

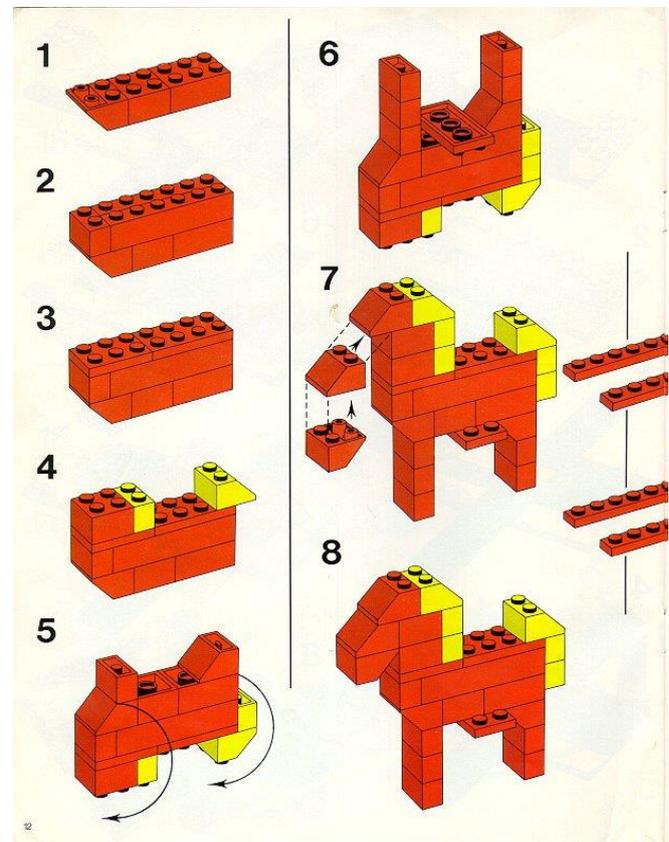


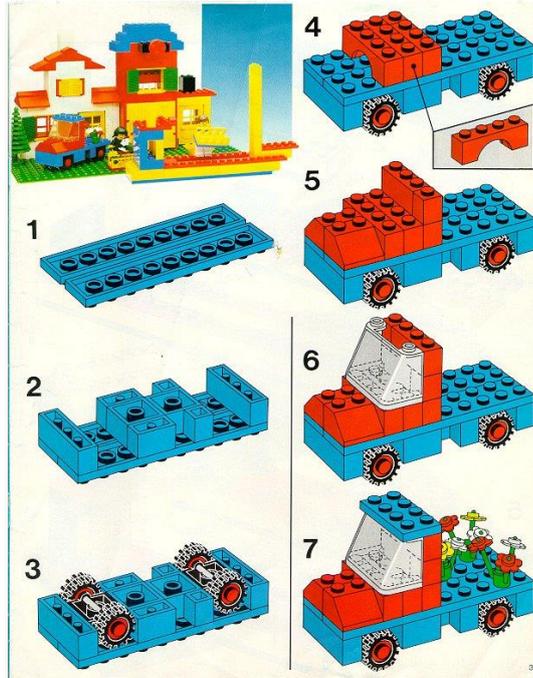
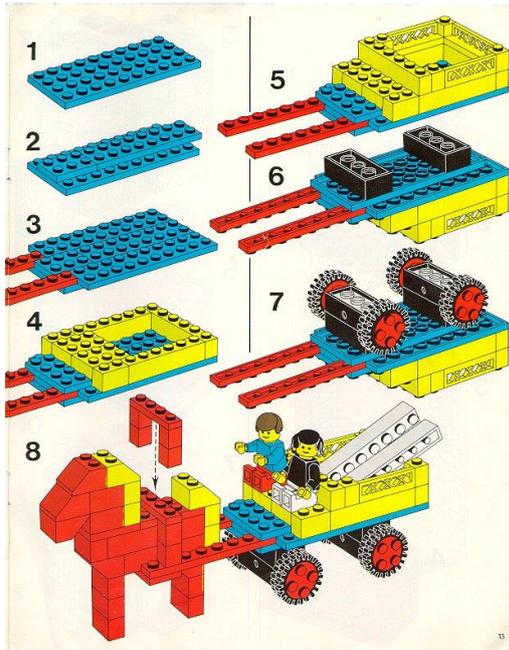
Шкаф с дверцами

Самолет



Лошадь



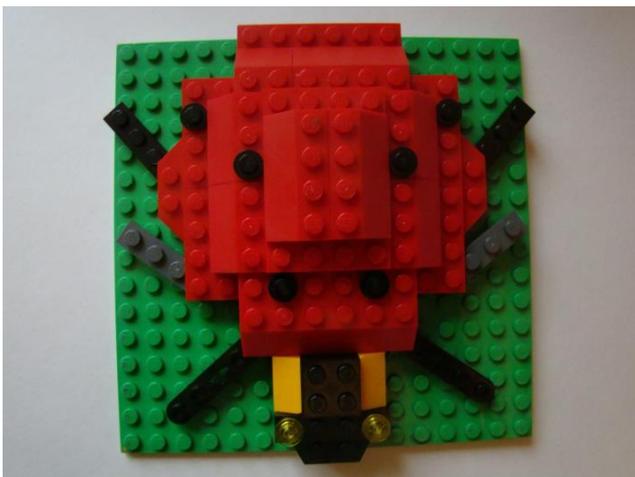


ТЕМА: НАСЕКОМЫЕ

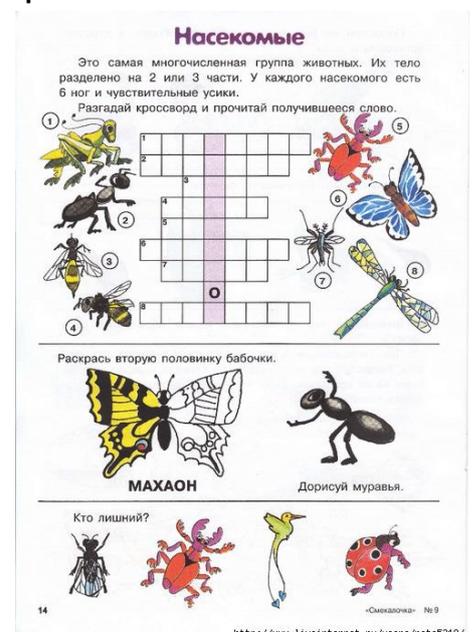
Задание: Попробуй повторить изображение как показано на карточке.



Задание: Попробуй сконструировать модели насекомых, с помощью карточек.



Задание: Попробуй решить задания на карточках.



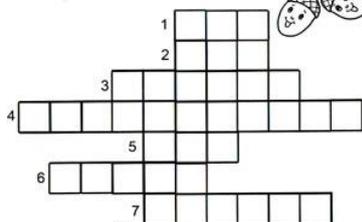
## ТЕМА: РАСТЕНИЯ

### Задание: выполни задание на карточке



#### "ЗЕЛЁНЫЙ" КРОССВОРД

1. Он живёт в дубраве, в роще.  
Не придумать дома проще.  
Коренаст зелёный чуб.  
Тверд, красив, могучий ...



2. У лесной красавицы  
Зелёные ресницы.  
Платьице колочее,  
Зелёное, пахучее...

2

3. Сама – как побелённая.  
Коса-краса зелёная.  
Лесная дева эта  
В сказаниях воспета.



4. Кто из игл нарядец свой,  
Наземь скинет пред зимой.  
И расстелет под собой,  
Вновь обрядится весной.

5. Шепчет листвою,  
Склонясь над водой,  
Печальна, красива –  
Плакучая ...



6. Сегодня день погож и ясен!  
И так красив тенистый ...

7. Осень в сад ко мне пришла,  
Гроздь алые зажгла,  
Зимой птички будут кушать,  
Я их песни буду слушать.



3

<http://www.liveinternet.ru/users/maknika/>

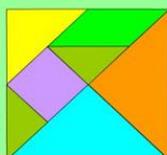
### Задание: попробуй сконструировать модели растений



## ТЕМА: ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ



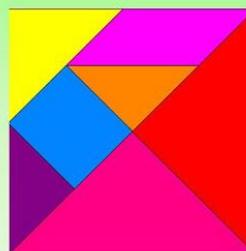
### ТАНГРАМ



- **Танграм** – в переводе с китайского языка обозначает «семь дощечек мастерства»
- Это **головоломка**, состоящая из *семи плоских фигур*, которые складывают определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры (изображающей человека, животное, предмет домашнего обихода, букву или цифру и т. д.). Фигура, которую необходимо получить, при этом обычно задаётся в виде силуэта или внешнего контура.

MyShared

### История игры



Одна из самых известных древних головоломок – игра «танграм», в которую в течение многих веков играют и дети, и взрослые.

MyShared

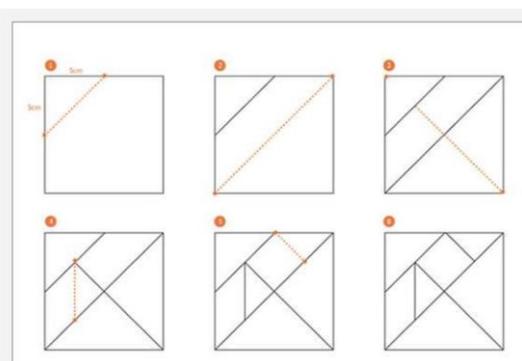
При решении головоломки требуется соблюдать два условия:



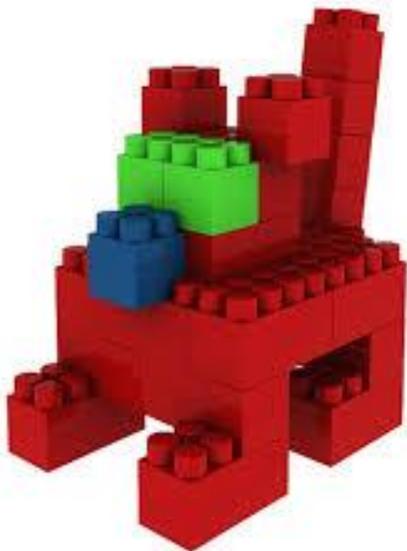
- необходимо использовать **все семь фигур танграма**;
- фигуры **не должны перекрываться** между собой.

MyShared

### Сделайте танграм своими руками



**Задание: попробуй сконструировать модели домашних животных**

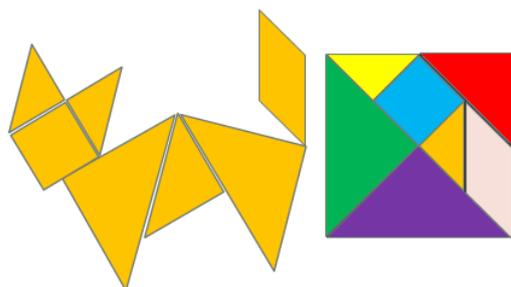


Приложение 13

**ТЕМА: ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ**

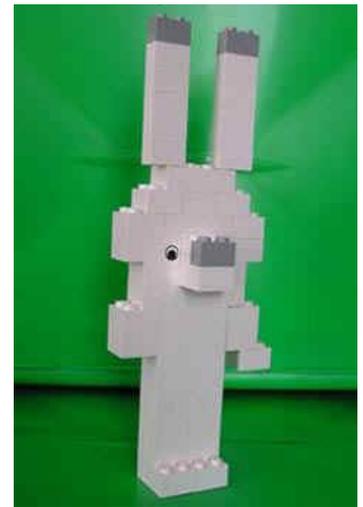
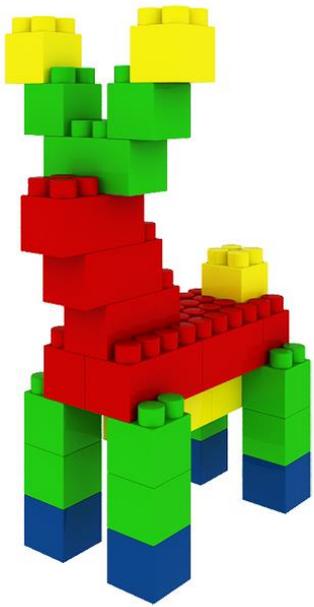
**Задание: Попробуй выполнить модели диких животных по карточкам**

**Лиса**



**Танграм ЗАЯЦ**





Приложение 15

**ТЕМА: ДОИСТОРИЧЕСКИЕ ЖИВОТНЫЕ**

Какого динозавра не хватает?  
Обведи его

Найди и обведи силуэты  
всех динозавров

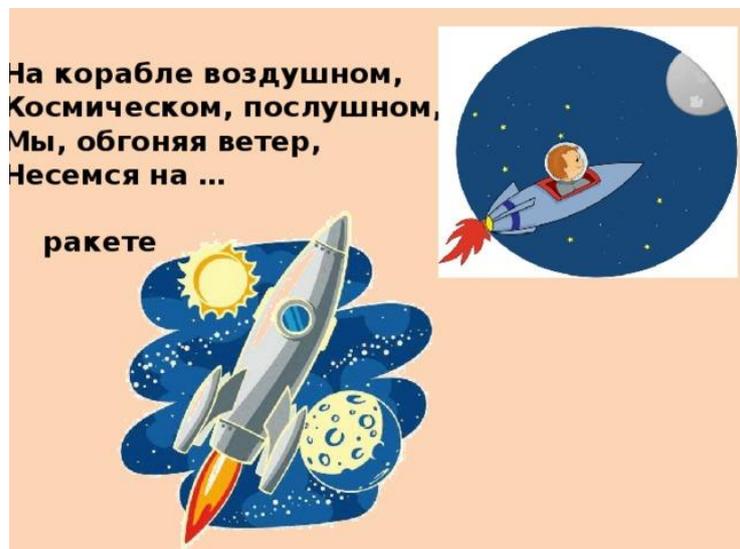
|                                                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>аллозавр       | <br>анкилозавр   | <br>диметродон |
| <br>торозавр       | <br>птеранодон   | <br>плезиозавр |
| <br>пачицефалозавр | <br>велоцираптор | <br>ихтиозавр  |



**Задание:** попробуй выполнить модели динозавров, используя карточки.

Приложение 16

## ТЕМА: КОСМИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ



**Задание:** Попробуй выполнить модели ракет, используя карточки

